Safety & Operation Manual
Manuale d’uso e di sicurezza

R-311™ Rotary Mower with folding ROPS
R-311™ Tosaerba rotativo con ROPS pieghevole

69166 – Kubota® V2203-M

69167 – Kubota® V2203-M EC

⚠ WARNING

If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine

⚠ AVVERTENZA

Questa macchina può causare gravi infortuni se viene utilizzata in modo errato. Prima di accingersi ad approntare, usare, mettere a punto o eseguire la manutenzione di questa macchina, coloro che la utilizzano ed i responsabili della manutenzione devono essere addestrati all’impiego della macchina, devono essere informati dei pericoli, e devono leggere l’intero manuale.

When Performance Matters.™

English

Italian

FOREWORD

This manual contains safety and operating instructions for your new Jacobsen mower. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your mower, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the right rear frame rail. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.

CONTENTS

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

Litho In U.S.A. 2-2009

1.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Parts and Maintenance Manual, Engine Manual, and attachments/accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable; handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS or with the ROPS folded.
23. Keep legs, arms, and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.
24. Disconnect battery and controller electrical connectors before performing any welding on this mower.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

 This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards, or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the parking brake is engaged, PTO switch is off, and traction pedal is in Neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the PTO switch off.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
    a. Return traction pedal to Neutral.
    b. Disengage all drives.
    c. Lower all implements to the ground.
    d. Engage parking brake.
    e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and accessories will void the warranty.**

2.1 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

DANGER

Serious injury or death can result from blade contact or from objects being thrown very long distances.

- Do not operate machine with discharge chute or guards flipped up or removed.
- Do not operate machine with bent or damaged components or with cutting units in the raised position.
- Keep yourself and others away from the mower when in operation.

PUSH TO LATCH
WING ARMS.
PULL TO RELEASE.
366608

WARNING

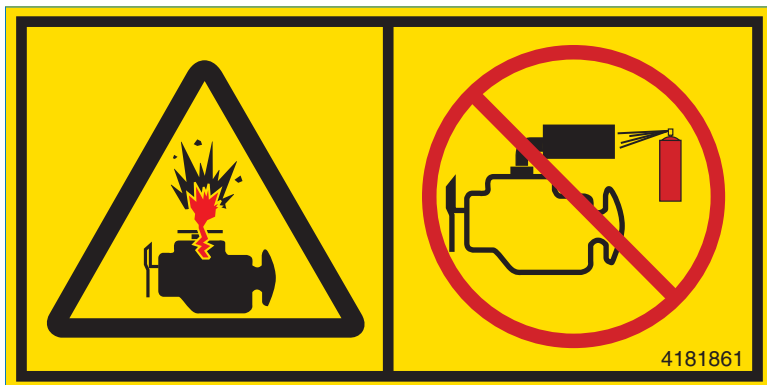
Radiator is under pressure. Remove cap slowly to avoid personal injury.

USE AUTHORIZED HYDRAULIC FLUID SEE MANUAL FOR SPECIFICATIONS
352487

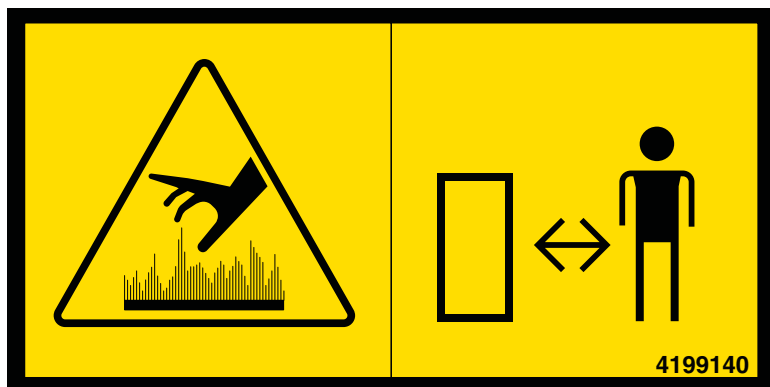
WARNING

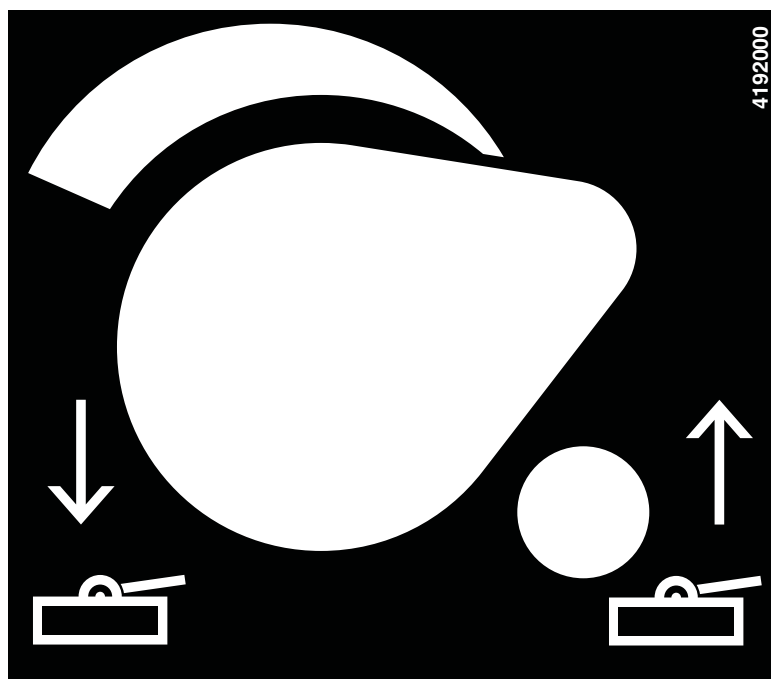
Charge filter is under pressure. Remove filter slowly to avoid bodily injury.

CAUTION

Fill oil tank to 2 inches (51 mm) below filler neck. Do not overfill.

IMPORTANT

DO NOT USE STARTING ASSIST FLUIDS

Use of starting assist fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a “runaway” engine condition. This could result in serious engine damage.

WARNING

To prevent burns, do not touch muffler or muffler shield. Temperatures may exceed 150° F (66° C).

Weight Transfer

To transfer weight to mower, turn knob clockwise.

To transfer weight to cutting unit, turn knob counter-clockwise.

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

- Read operator's manual. Do not allow untrained operators to use machine.
- Keep shields in place and hardware securely fastened.
- Keep hands, feet, and clothing away from moving parts.
- Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake, and stop engine.
- Never carry passengers.
- Keep bystanders away.
- Do not use on slopes greater than 14°.

THIS RADIATOR CONTAINS

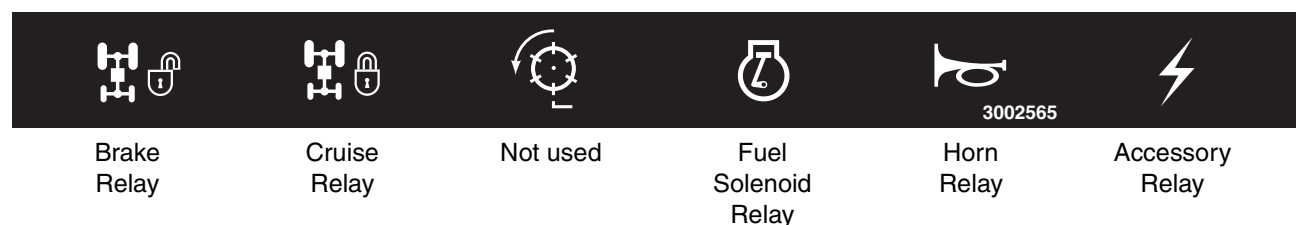
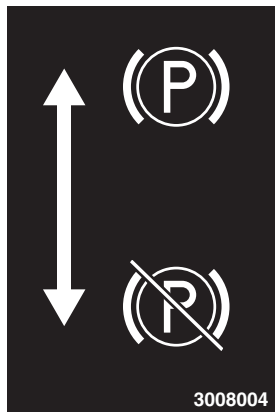
ANTI-FREEZE

PROTECTED TO -26°F (-32°C)

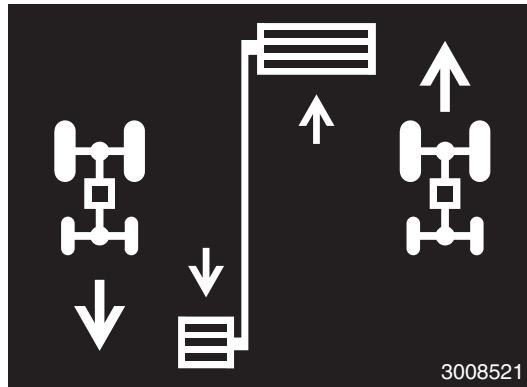
Mix equal parts of clean water and a premium quality ethylene glycol based anti-freeze to maintain the boil over, rust and corrosion protection.

Drain and discard coolant yearly. Read manual for additional instructions.

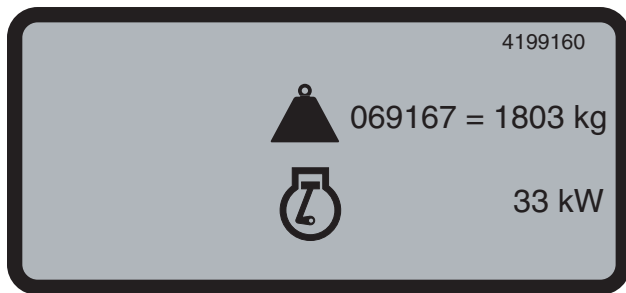
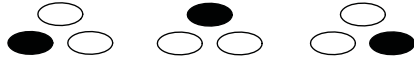
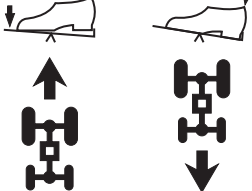
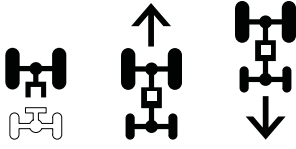
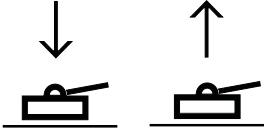
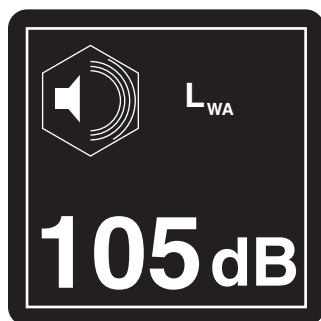
363995

Horn Button

Brake Relay	Cruise Relay	Not used	Fuel Solenoid Relay	Horn Relay	Accessory Relay

Parking Brake

Engage

Disengage

Traction Pedal

Forward

Reverse

Mower weight and power.

Sound Power Level

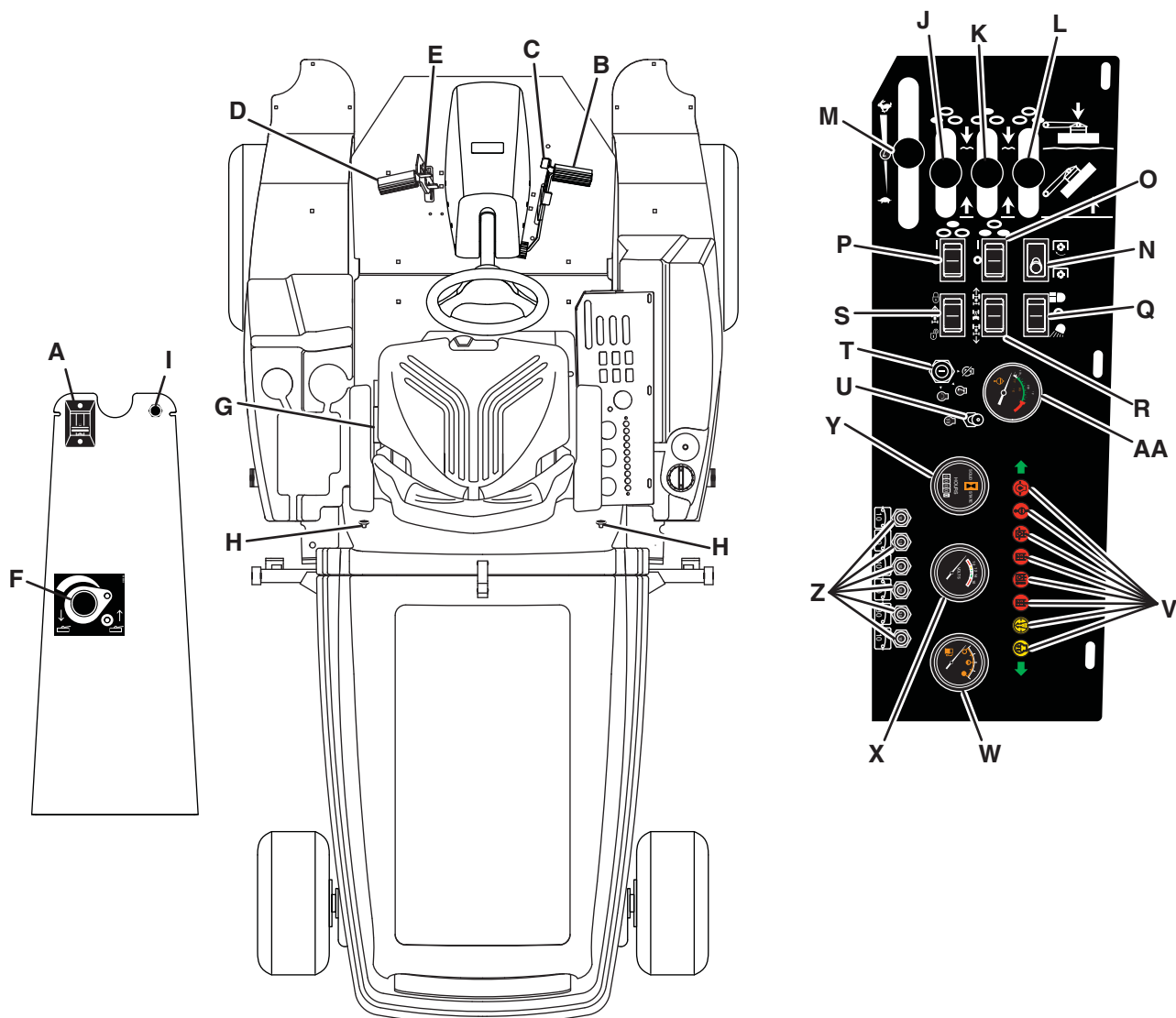
3.1 ICONS

Read Manual	Hour Meter	Engine Throttle High Low	Engine Off Run Start
Coolant Temperature	Parking Brake	Diesel Fuel	Implement Position Left Center Right
Cruise Control Engage Disengage	Weight Transfer to Decks Increase Decrease	Traction Forward Reverse	Drive Mode 2WD 4WD 4WD Momentary
Engine Oil	Air Filter	Filter Service	Cutting Units Raise Lower
Horn	Service Brake	PTO Switch Engage Disengage	Hydraulic Oil Temperature Pressure
Glow Plug	Lights Work Road	Filter Service	

WARNING

Never attempt to drive the mower unless you have read the Safety and Operation Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls and gauges before operating this mower.

A	Steering Tilt Lever	**J**	Left Wing Lift/Lower Lever	**S**	Cruise Control Switch
B	Traction Pedal	**K**	Front Lift/Lower Lever	**T**	Ignition Switch
C	Mow Speed Stop	**L**	Right Wing Lift/Lower Lever	**U**	Glow Plug Switch
D	Brake Pedal	**M**	Throttle Lever	**V**	Warning Lights
E	Parking Brake Latch	**N**	PTO Switch	**W**	Fuel Gauge
F	Weight Transfer	**O**	Wing Deck Switch	**X**	Volt Meter
G	Seat Tilt Lever	**P**	Front Deck Switch	**Y**	Hour Meter
H	Transport Latches	**Q**	Light Switch (Optional)	**Z**	Circuit Breakers
I	Horn / Test Switch	**R**	2WD / 4WD Switch	**AA**	Temperature Gauge

3.2 CONTROL DESCRIPTIONS

A. *Steering Tilt Lever*
Used to adjust position of steering console. Pull lever back to release and push lever forward to lock console in place. Do not adjust position when mower is moving.

B. *Traction Pedal*
Press front of pedal **(B_1)** down for forward travel. Release pedal to slow mower and stop.

Press rear of pedal **(B_2)** down for reverse travel. Release pedal to slow mower and stop. Allow mower to come to a complete stop before reversing directions.

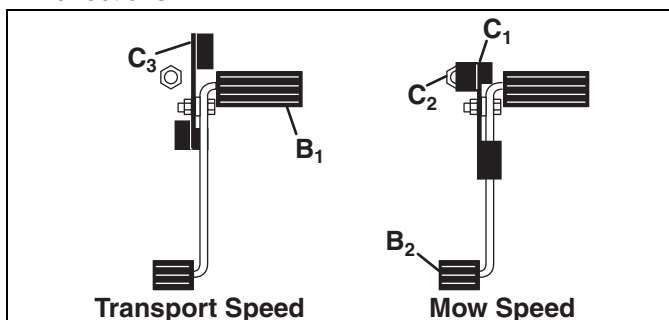



Figure 3A

C. *Mow Speed Stop*
Limits forward speed while mowing. To operate at lower travel speed while mowing, rotate lever **(Position C_1)** so it contacts stop screw on floor board when forward travel pedal is pressed. To travel at full speed, set lever in position shown **(Position C_3)**. Stop screw **(C_2)** can be adjusted to set specific mow speeds. See **Parts & Maintenance Manual**.

D. *Brake Pedal*
Press pedal down to slow or stop the machine and to disengage cruise control. Never press both service brake pedal and traction pedal at the same time.

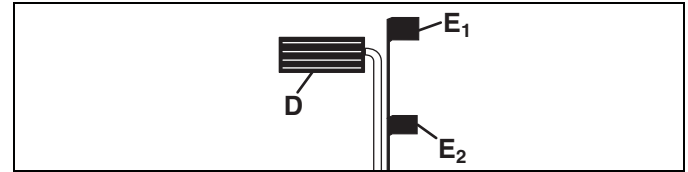



Figure 3B

E. *Parking Brake Lock/Release*
To lock parking brake, hold brake pedal **(C)** down and press lock **(E_1)** until it engages. To disengage, press brake pedal release **(E_2)**.

F. *Weight Transfer*
Used to adjust the ground pressure of the decks. See **Parts & Maintenance Manual**.

G. *Seat Tilt Lever*
Used to adjust the rear seat angle. Lift up on lever and tilt seat back as required until seat is in the desired position. Release the lever to lock the seat in position.

H. *Transport Latches*
Used to prevent accidental lowering of the wing cutting units during transport.

I. *Horn/Test Switch*
Used to sound horn and test system warning lights. Depress switch, horn should sound and all warning lights, except for glow plug, engine oil and charge pressure, should light.

3.3 CONTROL PANEL LEVERS

J. *Left Wing Lift/Lower Lever*
Raises and lowers left wing deck. Push lever forward to lower left wing deck. Pull lever back to raise left wing deck. Deck will start automatically when lowered when both PTO **(N)** and wing deck **(O)** switches are engaged.

K. *Front Lift/Lower Lever*
Raises and lowers front deck. Push lever forward to lower front deck. Pull lever back to raise front deck. Deck will start automatically when lowered when both PTO **(N)** and front deck **(P)** switches are engaged.

L. *Right Wing Lift/Lower Lever*
Raises and lowers right wing deck. Push lever forward to lower right wing deck. Pull lever back to raise right wing deck. Deck will start automatically when lowered when both PTO **(N)** and wing deck **(O)** switches are engaged.

M. *Throttle Lever*
Regulates engine speed. Push lever forward to increase speed or pull lever back to decrease speed. Always operate mower at full throttle during normal operation.

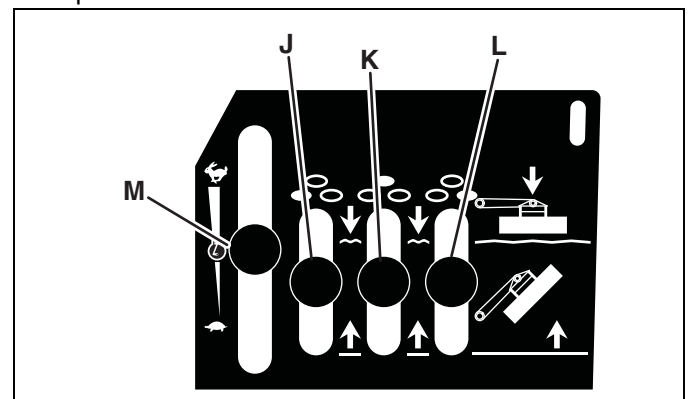
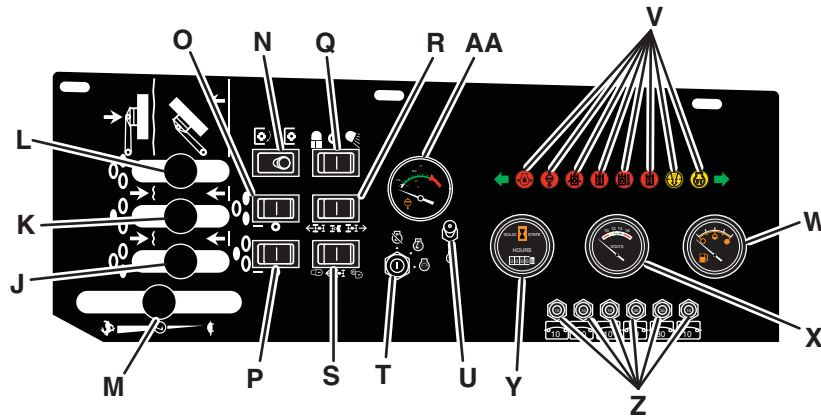



Figure 3C

3.4 CONTROL PANEL SWITCHES

N. ***PTO Switch***
Lift up and push switch lever forward to engage decks and switches **(O** and **P)**. Pull switch lever back to disengage.

O. ***Wing Deck Switch***
Used to engage or disengage both wing decks. Depress front of switch to engage decks. Return switch to center position to disengage decks. Pressing rear of switch has no function. PTO switch **(N)** must be engaged and cutting units lowered for switch to operate.

P. ***Front Deck Switch***
Used to engage or disengage front deck. Depress front of switch to engage deck. Return switch to center position to disengage deck. Pressing rear of switch has no function. PTO switch **(N)** must be engaged and cutting units lowered for switch to operate.

Q. ***Light Switch (Optional)***
Press front of switch for road lights. Press rear of switch for work lights. Return switch to center position to shut off lights.

R. ***2WD / 4WD Switch***
Used to switch mower between 2WD and 4WD mode. Depress front of switch for 4WD in forward direction only. Place switch in center position for 2WD. Depress rear of switch for momentary 4WD in reverse. Do not engage or disengage 4WD while mower is moving.

S. ***Cruise Control Switch***
Depress traction pedal for desired speed and press front of switch to engage cruise control. Depress service brake pedal or press rear of switch to disengage cruise control.

T. ***Ignition Switch***
Used to start and stop the engine. The ignition switch has three positions OFF, RUN, and START. To prevent unauthorized use of this mower, remove ignition key when not in use.

U. ***Glow Plug Switch***
Used to energize the glow plugs before starting. Do not hold switch for more than 7 seconds. Glow Plug light will be on when switch is depressed.

3.5 GAUGES AND CIRCUIT BREAKERS

V. ***Warning Lights***
Alerts the operator to conditions requiring immediate action. **See Section 3.6**.

W. ***Fuel Gauge***
Displays fuel level in tank. Do not allow mower to run out of fuel.

X. ***Voltmeter***
Displays electrical system voltage.

Y. ***Hour Meter***
Records engine operating hours. The hour meter can be used to time maintenance intervals or mowing operations.

Z. ***Circuit Breakers***
Used to protect electrical system. Push down on rubber boot to reset circuit breaker.

AA. ***Temperature Gauge***
Displays engine coolant temperature. Do not operate mower if temperature is above 230° F (110° C).

3.6 WARNING LIGHTS

The R-311 mower monitors vital machine systems. It uses a combination of warning lights and an audible alarm to alert the operator of conditions requiring immediate action. When an alert occurs follow the general guidelines listed in the chart below, and any specific actions outlined by the grounds superintendent or service manager.

To test alarm system:

Turn ignition switch to RUN. The engine oil light **(T_1)** and charge pressure light **(T_3)** should come on. All lights should go out once engine is started.

Press horn/test switch **(I)**. Horn will sound and Engine Coolant Temperature **(T_2)**, Return Filter **(T_4)**, Hydraulic Oil Temperature **(T_5)**, Charge Filter **(T_6)**, and Air Filter **(T_7)** lights will come on.

With engine off, press glow plug switch **(U)**. Glow plug light **(T_8)** will come on.

Turn signal lights **(T_9)** are only used with the optional cab installed.

This system monitors:
T1. Engine oil pressure
T2. Engine coolant temperature
T3. Charge pressure
T4. Hydraulic return oil filter
T5. Hydraulic oil temperature
T6. Hydraulic charge filter
T7. Air filter
T8. Glow Plug

Figure 3D

Alert	Action
T1. **Engine Oil Pressure** - Alarm sounds and oil pressure light comes on. Oil pressure low.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Inspect oil level in engine. If oil light remains on with oil at proper level, shut off engine and tow or trailer mower back to service area. **NEVER** operate engine with oil light on, severe damage to the engine can occur.
T2. **Engine Coolant Temperature** Horn sounds. Engine coolant temperature high.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen on hood and area between radiator and oil cooler. If engine continues to run hot, return mower to service area. **CAUTION**: Engine coolant is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding coolant to radiator.
T3. **Charge Pressure** Light stays on after starting engine or comes on during operation. Indicates low charge pressure in traction system.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Check hydraulic oil level in main tank. Visually inspect mower for obvious signs of leaks around connections, hoses and tubes. Tow or trailer mower back to service area. **Never** operate mower with charge pressure light on, severe damage to hydraulic system components can result. **CAUTION**: Hydraulic system is under pressure. Turn engine off and allow oil to cool before checking oil level or adding oil to tank.
T4. **Hydraulic Return Oil Filter** - Oil filter warning light comes on.	**Return mower to a service area as soon as possible**. Change hydraulic return oil filter.

Continued on next page

Alert	Action
T5. **Hydraulic Oil Temperature** Horn sounds. Hydraulic oil temperature high.	**Stop mower, disengage drives and lower implements.** Run engine at low idle for a few minutes until light goes off. If light remains on, shut off engine and allow hydraulic system to cool. Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen on hood and area between radiator and oil cooler. If engine continues to run hot, return mower to service area. **CAUTION**: Hydraulic system is under pressure. Turn engine off and allow oil to cool before checking oil level or adding oil to tank.
T6. **Hydraulic Charge Oil Filter** - Oil filter warning light comes on.	**Return mower to a service area as soon as possible**. Change hydraulic charge oil filter.
T7. **Air Filter** - Air filter warning light comes on.	**Return mower to a service area as soon as possible**. Change air filter.
T8. **Glow Plug** - Glow plug light comes on.	Glow plug switch depressed. Do not energize glow plugs with engine running.

4.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower decks to the ground, engage the parking brake, stop engine, and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit. Look for signs of wear, loose hardware, and missing or damaged components. Check for fuel or oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.
2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil, and air cleaner indicator. All fluids must be at the full level mark with engine cold.
3. Make sure all decks are adjusted to the same cutting height.
4. Visually check tires for proper inflation.
5. Test the Interlock System.

   Note: For more detailed maintenance information, adjustments, and maintenance/lube charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

4.2 INTERLOCK SYSTEM

1. The Interlock System prevents the engine from starting unless the parking brake is engaged and the PTO switch is OFF. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the PTO switch ON or parking brake DISENGAGED.

   ⚠ WARNING

   Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to insure the Interlock System is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:
   - the engine **does not** start in test 1;
   - the engine **does** start during tests 2 or 3;
   - the engine **continues** to run during tests 4 or 5.
3. Refer to the chart below for each test and follow the check (✔) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is ENGAGED, and the PTO switch is OFF. The engine should start.

   Test 2: The engine must not start if the PTO switch is ON.

   Test 3: The engine must not start if the parking brake is DISENGAGED.

   Test 4: Start the engine in the normal manner then turn the PTO switch ON and lift your weight off the seat. ★

   Test 5: Start the engine in the normal manner then DISENGAGE parking brake and lift your weight off the seat. ★

Interlock System Check

Test	Operator Seated		Parking Brake		PTO Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Engaged	Disengaged	On	Off	Yes	No
1	✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔			✔
3	✔			✔		✔		✔
4	✔	★	✔		✔		★	
5	✔	★		✔		✔	★	

★ Lift your weight off seat. The engine will shut down.

4.3 OPERATING PROCEDURES

⚠ WARNING

A folding Roll Over Protection Structure (ROPS) is included with this mower. Seat belts must be worn whenever operating the mower with the ROPS in the raised and locked position. Always keep seat belt snugly adjusted. **DO NOT** use seat belts with the ROPS folded. **See Section 4.12**.

If the mower is overturning and the ROPS in the raised and locked position, hold onto the steering wheel. Do not attempt to jump out or leave the seat.

⚠ CAUTION

To prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection.

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the mower.
2. Do not operate mower or attachments with loose, damaged, or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
3. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.
4. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.
5. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

⚠ CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys, and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

6. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
7. Always turn PTO switch OFF to stop blades when not mowing.
8. Disengage the drive motors and raise the decks when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
9. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

10. Slow down and use extra care on hillsides. Read **Section 4.8**. Use caution when operating near drop offs.
11. Look behind and down before backing up to be sure the path is clear. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
12. Never use your hands to clean blades. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

4.4 STARTING

⚠ CAUTION

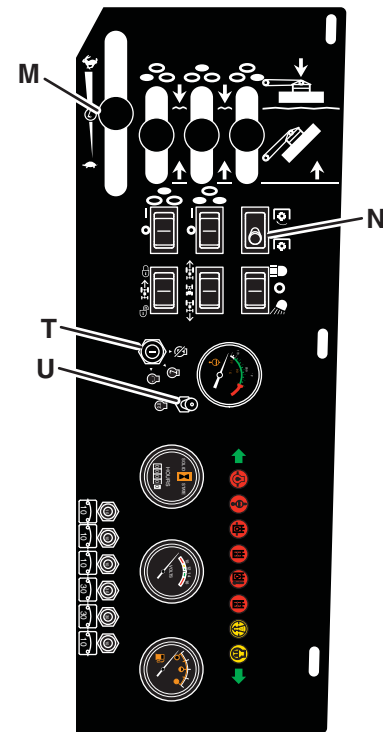
IMPORTANT: ***Do not use starting assist fluids.*** Use of such fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a “Runaway” engine condition and could result in serious engine damage.

1. Make sure fuel shut off valve is completely open and the tow valve (**See Section 4.10**) is closed.
2. Sit in operator’s seat, make sure the PTO switch **(N)** is OFF, and the parking brake **(E)** is engaged.
3. Move throttle lever **(M)** between 1/4 to 1/3 throttle. Turn ignition switch **(T)** to RUN.
4. Press glow plug switch **(U)** for about 3 to 7 seconds. The colder the temperature, the longer it will take to energize plugs. Do not press switch for more than 7 seconds. Energizing glow plugs is not necessary when starting a warm engine.
5. Turn ignition switch **(T)** to START position. Release switch as soon as engine starts. Do not hold key in start position for more than 15 seconds at a time. If engine does not start, turn ignition switch off, wait 30 seconds, and try again.
6. Allow the engine to become warm and properly lubricated before operating at high RPM.

Figure 4A

NOTICE

Allow engine to operate at low idle for at least one minute before operating mower.

When starting engine at temperatures below 40° F (4° C), operate the engine at low idle for five minutes to prevent damage to engine or hydraulic system.

4.5 STOPPING / PARKING

To stop:

Remove your foot from traction pedal and stop the mower. The mower will automatically brake when the traction pedal returns to Neutral.

To park the mower under normal conditions:

1. Disengage the PTO switch, raise the decks, engage transport latches, and move away from the area of operation.
2. Select a flat and level area to park.
   a. Release traction pedal to bring the mower to a complete stop.
   b. Disengage all drives, disengage transport latches, lower decks to the ground, reduce throttle to slow, and allow engine to operate at no load for a minute.
3. Engage parking brake, stop the engine, and always remove the ignition key.

If an emergency arises and the mower must be parked in the area of operation, follow the guidelines outlined by the grounds superintendent. If the mower is parked on an incline, chock or block the wheels.

4.6 TO DRIVE / TRANSPORT

Read and follow all safety notes contained in this manual when driving or transporting mower. Refer to **Section 4.3** for general operating instructions. When operating in reverse look behind you to ensure you have a clear path.

Important: If this mower is driven on public roads, it must comply with federal, state, and local ordinances. Contact local authorities for regulations and equipment requirements.

1. Disengage all drives and raise implements to the transport position and engage transport latches when driving to and from the area of operation.
2. Shift mower to 2WD.
3. Disengage parking brake and move throttle lever to FAST. Depress traction pedal slowly.
4. Always bring the mower to a complete stop before changing travel direction or shifting from 2WD to 4WD.

4.7 TRANSPORT LATCHES

1. The wing decks are equipped with a latch to prevent accidental lowering of the cutting units during transport or maintenance operations. The latch knobs are located on the engine fire wall, behind and to the left and right of the operator's seat.
2. Fully raise the wing decks and push the latch knobs in to secure the deck. The weight of the deck/lift arm must not rest on the latch.
3. To release latch, pull the latch knob out and lower the deck to the ground.

NOTICE

Do not transport with the arms resting on the latch. Transport latches are only used to prevent accidental lowering of the cutting units.

4.8 HILLSIDE OPERATION

To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, stay alert for hidden hazards, and drop offs.

CAUTION

Do not operate this mower on slopes greater than 14°.

The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions; however, use caution when operating on slopes, especially over rough terrain, or when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

1. Always mow with the engine at full throttle but reduce forward speed for safe operation.
2. If the mower tends to slide or the tires begin to "mark" the turf, angle mower into a less steep grade until traction is regained or tire marking stops.
3. If mower continues to slide or mark the turf, the grade is too steep for safe operation. Do not make another attempt to climb, back down slowly.
4. When descending a steep slope, always lower implements to the ground to reduce the risk of mower overturning.
5. Correct tire pressure is essential for maximum traction.
6. If additional traction is required, adjust the weight transfer knob as described in the Parts and Maintenance manual.

4.9 MOWING

> ⚠ **WARNING**
>
> To prevent serious injuries, keep hands, feet, and clothing away from cutting unit when the blades are moving.
>
> **NEVER** use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades can be sharp and could cause injuries.
>
> To clear obstructions from cutting unit, disengage PTO switch, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch then remove obstruction.

To mow:

1. Start the engine and lower the decks to the ground.
2. Turn PTO switch to ON, depress front of desired deck switch(es), shift mower to 4WD, and disengage parking brake.
3. Move throttle lever to FAST then slowly depress traction pedal to the desired mowing speed.
    a. For complete even cutting, overlap swaths by a few inches.
    b. When cutting tall grass, cut grass higher than desired the first time so deck will clear unseen obstructions and will not scalp if ground is rough.
    c. Stop and raise the decks to the transport position when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
4. For better traction and handling, adjust weight transfer.
5. When operating in reverse and additional power is required to climb out of a small depression, press and hold the 2WD/4WD in the momentary 4WD Reverse position.

4.10 TOWING / TRAILERING

If the mower experiences problems and must be shut down and removed from the area, it should be loaded onto a trailer for transport. If a trailer is not available, the unit can be towed slowly short distances.

NOTE: *Do not exceed 2 MPH (3.2 KPH) while towing. Long distance towing is not recommended.*

Use care when loading and unloading mower. Fasten mower to trailer to prevent mower from rolling or shifting during transport.

Before towing, open tow valve. The tow valve permits moving the mower without starting the engine and prevents possible damage to hydraulic components.

The tow valve (**Z**) is located on the drive pump beneath the seat. Remove hardware and tilt seat towards left side deck.To open valve, use a small wrench to turn the valve counterclockwise 90°.

After towing, close tow valve completely and make certain seat is closed and secured.

Figure 4B

4.11 FOLDING ROPS

A folding Roll Over Protection Structure (ROPS) is included with this mower.

NEVER operate the mower with the ROPS folded down on slopes, or near drop offs or water. Only operate in these areas with the ROPS in the raised and locked position.

Study the area of operation to determine if folding the ROPS is required. Be aware of overhead obstructions and turf conditions. Only operate the mower with the ROPS folded down when absolutely necessary. **There is no roll over protection with the ROPS folded down.**

Seat belts must be worn whenever operating the mower with the ROPS in the raised and locked position. Always keep seat belt snugly adjusted. **DO NOT** use seat belts with the ROPS folded down.

To fold ROPS, push top portion of ROPS towards front of mower, remove pins, and fold ROPS towards rear of mower. Secure ROPS in folded position with pins.

4.12 DAILY MAINTENANCE

Important: For more detailed maintenance information, adjustments, and maintenance/lubrication charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

1. Park the mower on a flat, level surface. Fully lower the implements to the ground, engage parking brake, stop the engine, and remove key from ignition switch.
2. Grease and lubricate all points if required. To prevent fires, wash the cutting units and mower after each use.
   a. Use only fresh water for cleaning your equipment.

   Note: *Use of salt water or effluent water has been known to encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.*

   b. Do not use high pressure spray.

   c. Do not spray water directly at the instrument panel, or any electrical components.

   d. Do not spray water into the cooling air intake or the engine air intake.

NOTICE

Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the engine and radiator fins.

3. Fill mower's fuel tank at the end of each operating day to within 1 in. (25 mm) below the filler neck.

   Use clean, fresh #2 low or ultra-low sulfur diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45.

4. Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

   a. Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

   b. Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the tank indoors.

   c. Never overfill or allow the tank to become empty. Do not spill fuel. Clean any spilled fuel immediately.

   d. Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

5. Store fuel according to local, state, or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.

WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks, use paper or cardboard.

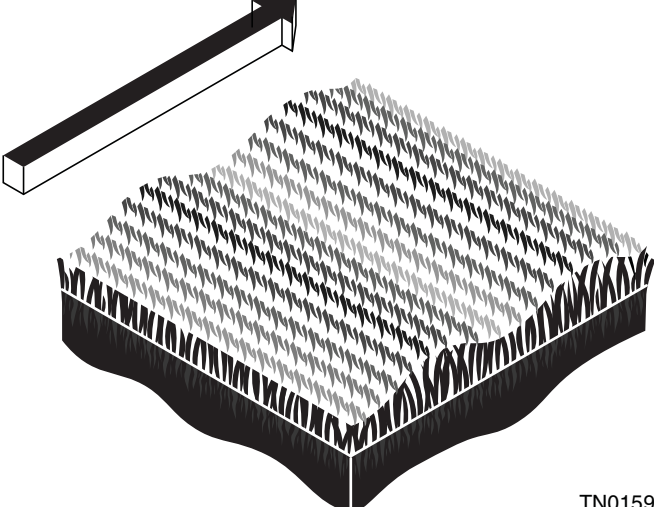
Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin, it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

6. Inspect hydraulic hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots and replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
7. Check the engine oil and hydraulic oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap and add oil as required. Do not overfill.

NOTICE

Care must be used at all times to avoid any contamination of the hydraulic system. Follow recommended maintenance practices and adhere to scheduled intervals for hydraulic oil and filter changes. Introduction of any type of contamination may result in operating issues by causing valves to stick or leak internally.

5.1 QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING

It is recommended that a "test cut" be performed to evaluate the mower's performance before beginning repairs.

An area should be available where "test cuts" can be made. This area should provide known and consistent turf conditions to allow accurate evaluation of the mower's performance.

Another "test cut" should be performed after the completion of the repairs and/or adjustments to verify the mower's performance.

Before performing a "test cut" to diagnose cut appearance and mower performance, the following items should be verified to ensure an accurate "test cut."

1. Mowing (Ground) Speed
2. Blade Sharpness
3. Height-of-Cut (HOC)
4. Decks Leveled
5. Blade Speed
6. Deck Rake not Set

5.2 WASHBOARDING

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Washboarding is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance.

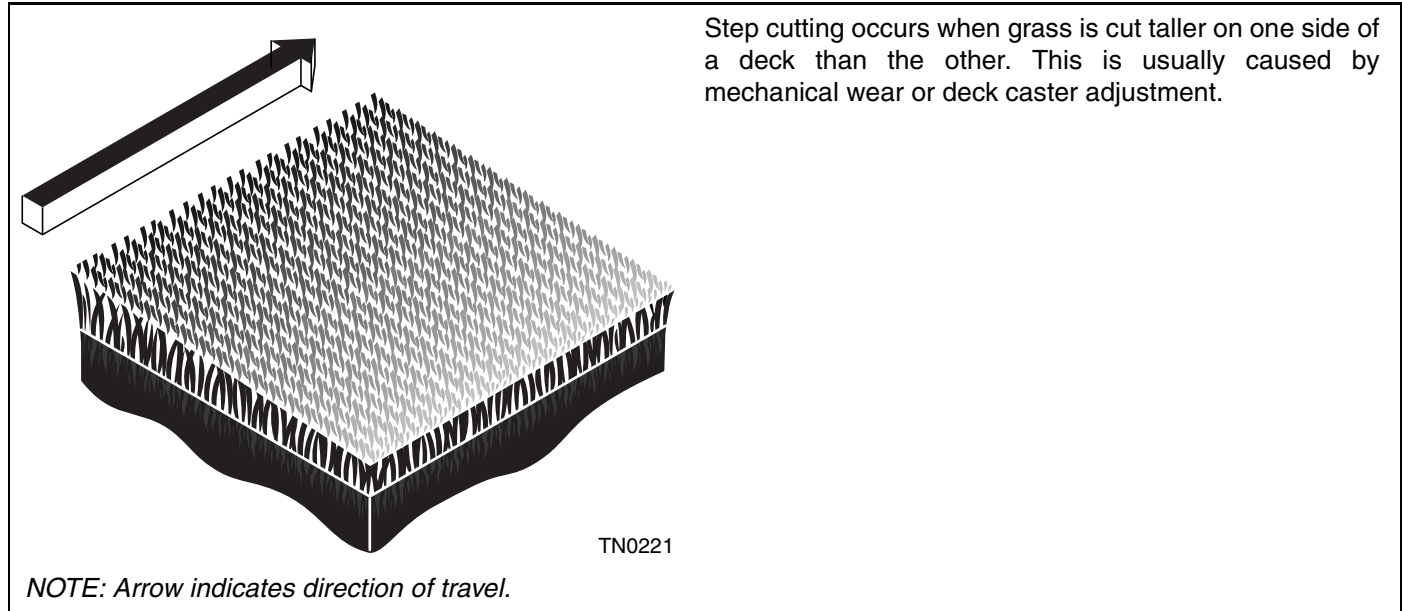
This condition is usually caused by the weight transfer not set correctly.

Washboarding may also be caused by variations in the turf.

Probable Cause	Remedy
Decks have too much or too little weight on them.	Adjust weight transfer valve to put more weight on decks. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)

5.3 STEP CUTTING

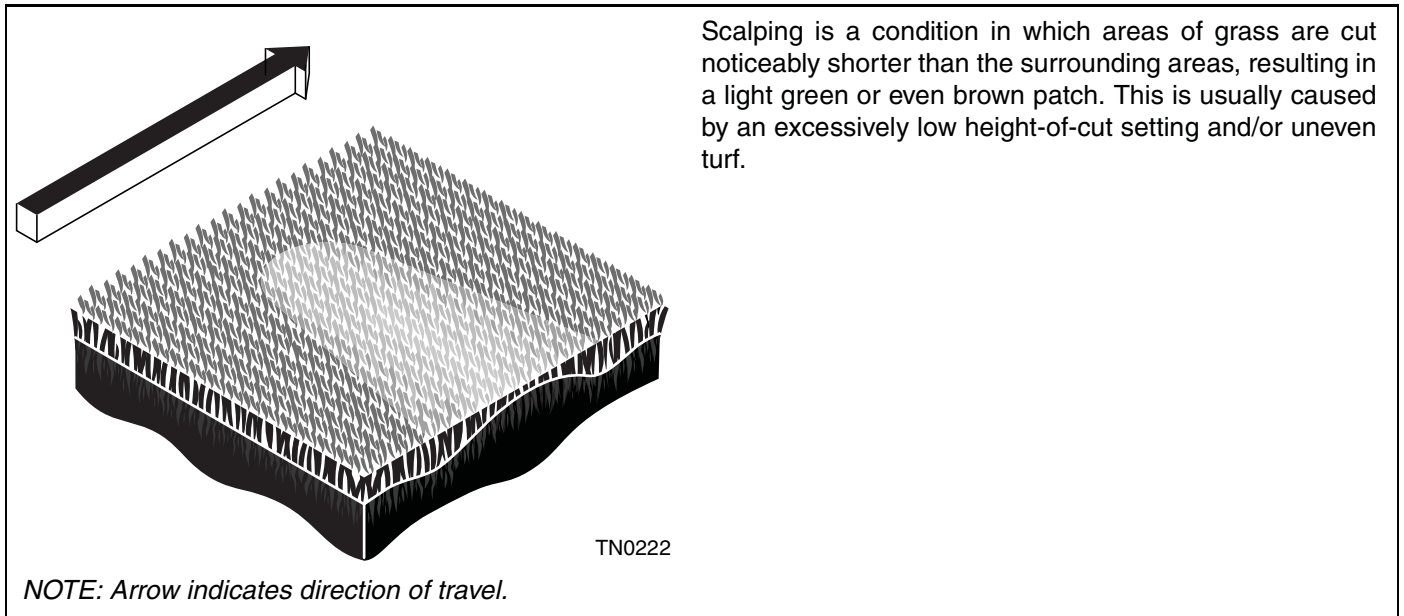
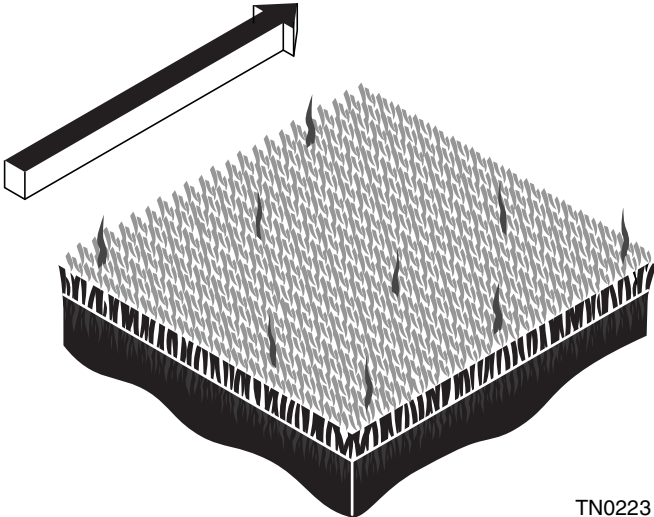
NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Step cutting occurs when grass is cut taller on one side of a deck than the other. This is usually caused by mechanical wear or deck caster adjustment.

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are different from one side of a deck to the other or from one deck to another.	Check HOC adjustment of decks. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Worn deck caster wheel bearings or fork bushings.	Check/replace deck caster wheel bearings and fork bushings.
Tire pressure uneven.	Check/adjust proper tire inflation pressure. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)

5.4 SCALPING

TN0222

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Scalping is a condition in which areas of grass are cut noticeably shorter than the surrounding areas, resulting in a light green or even brown patch. This is usually caused by an excessively low height-of-cut setting and/or uneven turf.

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are lower than normal.	Check and adjust the HOC settings. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Turf too uneven for the mower to follow.	Change mowing direction or raise HOC setting.

5.5 STRAGGLERS

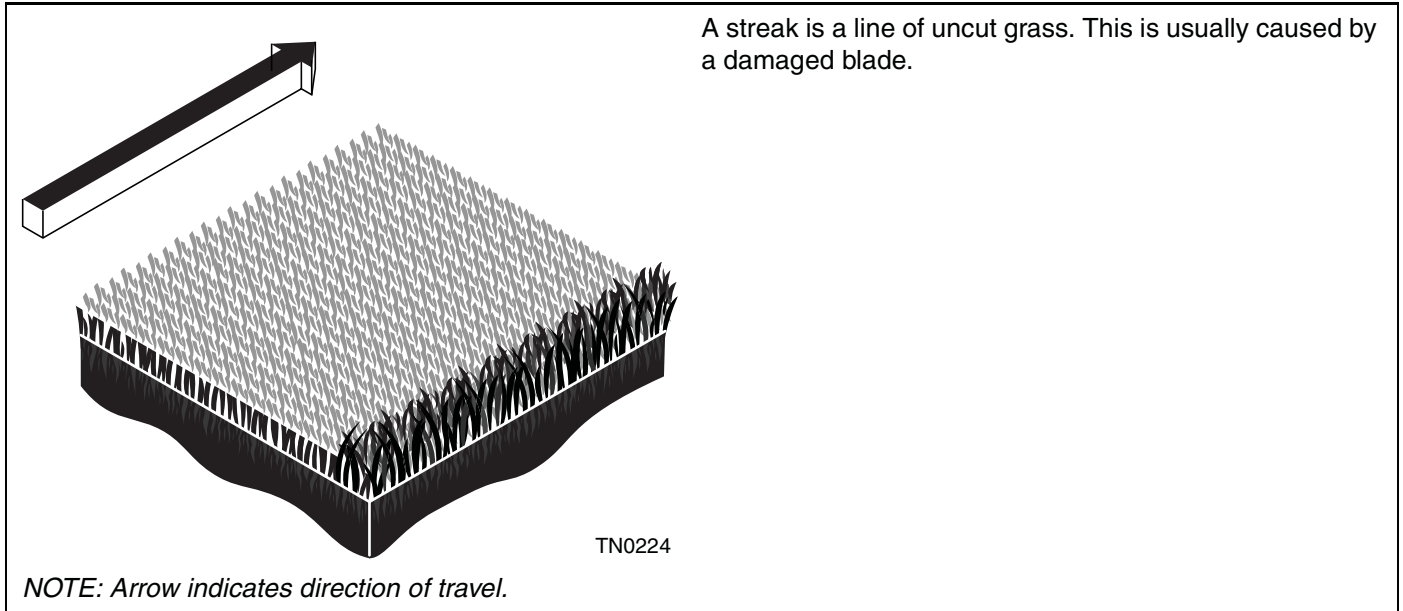
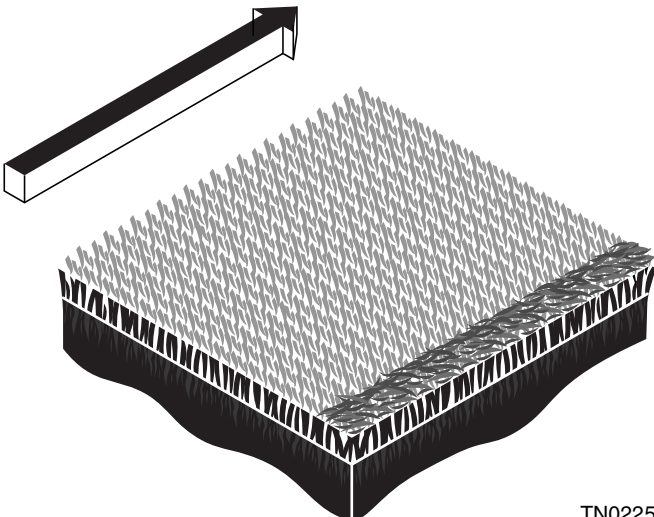
Stragglers are scattered blades of uncut or poorly cut grass.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Dull cutting blade(s).	Sharpen blade(s). (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Blade speed to slow	Inspect and repair hydraulic system.

5.6 STREAKS

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

A streak is a line of uncut grass. This is usually caused by a damaged blade.

Probable Cause	Remedy
Damaged blade(s).	Replace blade(s).
Turning too aggressively. Cutting units don't overlap during turns or on side hills.	Turn less aggressively to allow cutting units to overlap. Change mowing direction or pattern on side hills.
Tire mats down grass before it is cut.	Install high lift blades.
Blades installed incorrectly.	Check for proper clockwise/counter-clockwise blade installation.

5.7 WINDROWING

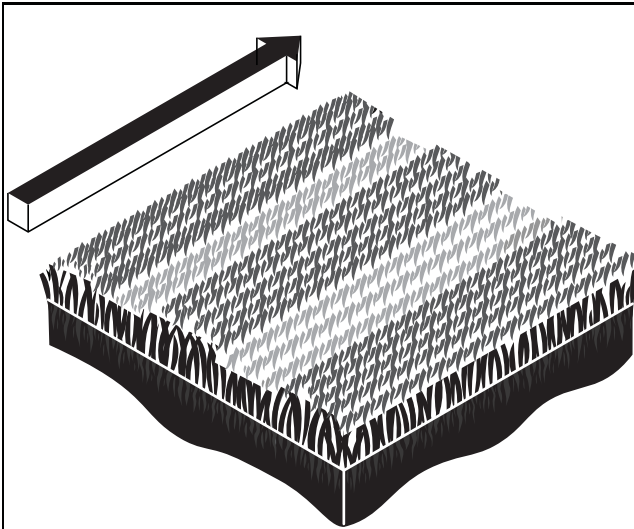
NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Windrowing is the deposit of clippings concentrated at one end of cutting unit(s) or between cutting units, forming line(s) in the direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing while grass is wet.	Mow when grass is dry.

5.8 MISMATCHED CUTTING UNITS

TN1278

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Mismatched decks is a pattern of varying cutting heights, resulting in a stepped cut appearance, usually due to mismatched HOC (height-of-cut) adjustment from one deck to another.

Probable Cause	Remedy
HOC inconsistent from one deck to another.	Check/adjust HOC on decks to same height. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Difference in blade speeds.	Check operation of rotary cutting motor(s) and repair/replace as necessary.
Difference in deck ride height side to side.	Check/adjust tire inflation pressure. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Decks not level.	Level decks. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Deck rake not set.	Adjust decks so that front of blade is 1/8 in. (1.25 mm) lower than rear of blade. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)

PREFAZIONE

Questo manuale contiene le istruzioni di sicurezza, sui comandi ed il funzionamento per la vostra nuova macchina Jacobsen. Conservatelo con l'attrezzatura per futura consultazione durante l'utilizzo.

Prima che facciate funzionare la vostra macchina, voi ed ogni operatore che impiegate dovreste leggere con attenzione entrambi i manuali nella loro interezza. Se seguite le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione, prolungherete la durata della vostra macchina ed effettuerete la relativa efficienza massima.

Per ottenere le più informazioni, mettasi in contatto con il vostro concessionario Jacobsen.

La targa del tosaerba è situata sul longherone destro posteriore del telaio. Jacobsen consiglia di prendere nota dei numeri qui di seguito, a titolo di riferimento.

INDICE

Avviso: Proposta 65

Questo prodotto contiene o emette sostanze chimiche riconosciute dallo Stato della California come causa di cancro e difetti congeniti od altri danni riproduttivi.

Stampato negli U.S.A. 2-2009

1.1 SICUREZZA DEL FUNZIONAMENTO

⚠ AVVERTENZA

LE APPARECCHIATURE AZIONATE IN MODO IMPROPRIO O DA PERSONALE NON ADDESTRATO POSSONO ESSERE PERICOLOSE.
Familiarizzarsi con la posizione ed il corretto uso di tutti i comandi. Prima di consentire agli operatori inesperti di azionare la macchina, farli addestrare da personale che conosce le apparecchiature.

1. La sicurezza dipende dalla preparazione, dal senso di responsabilità e dalla prudenza degli operatori e del personale addetto alla manutenzione. Non permettere mai a minori di usare la macchina o qualsiasi altro attrezzo.
2. L'operatore ha la responsabilità di assicurarsi di avere letto tutto il manuale e qualsiasi altra pubblicazione acclusa alla macchina (Manuale operativo e di sicurezza, Manuale del motore, e fogli di istruzioni per attrezzi e accessori). Se l'operatore non è in grado di leggere italiàno, il proprietario ha la responsabilità di spiegargli il materiale contenuto nel presente manuale.
3. Prima di usare la macchina, apprenderne il giusto funzionamento, nonché la posizione e la funzione di tutti i comandi, gli indicatori e le spie. L'uso di macchine con cui non si ha dimestichezza può causare infortun.
4. Non permettere a nessuno di usare la macchina o gli accessori o di intervenire su di essi se non è stato adeguatamente addestrato e istruito, o se si trova in stato di intossicazione.
5. Indossare tutti gli indumenti protettivi e usare tutti i dispositivi di sicurezza personale necessari alla protezione della testa, degli occhi, delle orecchie, delle mani e dei piedi. Fare funzionare la macchina solamente durante le ore diurne o in buone condizioni di illuminazione artificiale.
6. Valuti il terreno per determinare che accessori e collegamenti sono correttamente necessari ed effettuare sicuro il lavoro. Usare solo gli accessori ed i collegamenti approvati da Jacobsen.
7. Rimanga attento per i fori nel terreno ed in altri rischi nascosti.
8. Ispezionare l'area dove si intende usare la macchina e prima di cominciare le operazioni, allontanare tutti i detriti in essa presenti. Prestare attenzione sia agli ostacoli sopraelevati (rami, fili elettrici, ecc.) che a quelli sotterranei (irrigatori, tubazioni, radici, ecc.). Entrare in un'area nuova con prudenza. Mantenersi all'erta, per individuare pericoli non immediatamente evidenti.
9. Non dirigere mai il materiale di scarico verso persone terze, né permettere che alcuno si avvicini alla macchina durante le operazioni. L'operatore è responsabile di eventuali lesioni a persone terze e danni alle cose.
10. Non trasportate passeggeri. Mantenere i bystanders e gli animali domestici una distanza di sicurezza assente.
11. Non far mai funzionare la macchina se non è in condizioni operative perfette o se manca di adesivi, protezioni, schermi, deflettori di scarico o altri dispositivi protettivi ben fissati in posizione regolare.
12. Non scollegare né escludere mai alcun interruttore.
13. Non modificare le impostazioni del regolatore del motore, né accelerare eccessivamente il motore.
14. L'inalazione dell'ossido di carbonio presente nei gas di scarico può essere letale; non fare mai funzionare il motore senza adeguata ventilazione.
15. Il carburante è facilmente infiammabile: maneggiarlo con cautela.
16. Tenere il motore pulito. Lasciar raffreddare il motore prima di conservarlo e rimuovere sempre la chiave d'accensione.
17. Disinnestare tutti i comandi e innestare il freno di stazionamento prima di avviare il motore. Avviare il motore soltanto quando si è seduti nel sedile dell'operatore, mai mentre si è in piedi dietro l'unità.
18. L'apparecchiatura deve essere conforme ai più recenti requisiti federali, statali e locali durante la guida o il trasporto sulle strade pubbliche.
19. Le regolazioni locali possono limitare l'età dell'operatore.
20. Sopra superfici inclinate procedere (verticalmente), spostando la macchina dall'alto al basso e viceversa. Non procedere mai trasversalmente (orizzontalmente).
21. Per prevenire il ribaltamento o la perdita di controllo, non avviare né fermare il motore improvvisamente; ridurre la velocità in curve strette. Cambiare direzione con cautela sulle superfici inclinate.
22. Usare sempre la cintura di sicurezza quando si utilizzano tosaerba dotati di la gabbia antiribaltamento (ROPS).

    Non allacciare mai la cintura di sicurezza quando si utilizzano tosaerba sprovvisti di la gabbia antiribaltamento (ROPS).
23. Tenere le gambe, le braccia e il corpo all'interno del sedile mentre il veicolo è in moto.
24. Prima di eseguire interventi di saldatura sul tosaerba, scollegare i collegamenti elettrici della batteria e del circuito di controllo.

Questa macchina deve essere azionata e mantenuta nel modo specificato in questo manuale ed è intesa per la manutenzione professionale dei tappeti erbosi specializzati. Non è intesa per l'uso su terreni accidentati o dove l'erba è alta.

1 SICUREZZA

1.2 NOTE IMPORTANTI DI SICUREZZA

 Questo simbolo di allarme di sicurezza viene utilizzato per indicare pericoli potenziali.

PERICOLO - Indica una situazione imminentemente pericolosa che, se non evitata, **PROVOCHERÀ** la morte o gravi lesioni.

AVVERTENZA - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **POTREBBE** provocare la morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **PROBABILMENTE** provocherà lesioni a persone e danni, di entità da minore a moderata, a proprietà. Può essere utilizzato anche per segnalare azioni pericolose.

AVVISO - Indica una condizione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, **PUÒ** causare danni. Può essere utilizzato anche per segnalare azioni pericolose.

Per chiarezza alcune illustrazioni in questo manuale possono riprodurre schermi, ripari o piastre aperti o rimossi. Questa apparecchiatura non deve mai essere utilizzata se questi dispositivi non sono correttamente fissati in posizione.

AVVERTENZA

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisce l'avviamento del tosaerba a meno che la leva del freno sia inserita, l'interruttore della presa di forza (PDF) sia in posizione OFF (disinserito) ed il pedale di trazione sia in folle. Il sistema ferma inoltre il motore se l'operatore lascia il sedile senza inserire il freno di stazionamento o disinserire l'interruttore della presa di forza.

NON azionare mai il tosaerba se il sistema microinterruttori di sicurezza non funziona.

AVVERTENZA

1. Prima di lasciare il sedile per qualsiasi motivo l'operatore deve:
   a. Riportare il pedale di trazione alla posizione in folle.
   b. Disinnestare tutti i comandi.
   c. Abbassare tutti gli attrezzi a terra.
   d. Innestare il freno di stazionamento.
   e. Fermare il motore e rimuovere la chiave di accensione.
2. Tenere le mani, i piedi e gli indumenti lontano dalle parti moventi. Attendere che tutti i movimenti siano fermi prima di pulire, regolare o effettuare la manutenzione sulla macchina.
3. Tenere l'area libera da tutti gli astanti e gli animali domestici.
4. Non trasportare mai passeggeri, a meno che un sedile apposito sia compreso.
5. Non azionare mai il dispositivo di taglio se il deflettore dello scarico non è correttamente montato in posizione.

Seguendo tutte le istruzioni fornite in questo manuale, sarà prolungata la durata della macchina e questa manterrà intatta la propria efficienza. Le regolazioni e la manutenzione devono essere effettuate in tutti i casi da un tecnico qualificato.

Rivolgersi al proprio concessionario Jacobsen che dispone di dati sui metodi di manutenzione più recenti per mantenere questo apparecchio ed è in grado di fornire l'assistenza pronta ed efficiente ai clienti. **L'uso di ricambi e accessori non originali Jacobsen annulla la garanzia.**

2.1 DECALCOMANIE

Prendere confidenza con le decalcomanie: sono essenziali per il funzionamento in sicurezza della macchina. SOSTITUIRE IMMEDIATAMENTE LE DECALCOMANIE DANNEGGIATE.

PERICOLO

Il contatto con le lame o con oggetti scagliati a grandi distanze può causare incidenti gravi, anche mortali.

- Non utilizzare la macchina se il piano inclinato di scarico o i carter sono alzati o mancanti.
- Non utilizzare la macchina in presenza di componenti ricurvi o danneggiati, o se gli apparati di taglio sono sollevati.
- Durante l'uso del tosaerba, tenere sé stessi ed altri a distanza di sicurezza dalla macchina.

SPINGERE E BLOCCARE I BRACCI LATERALI TIRARE PER RILASCIARE.
366608

AVVERTENZA

Radiatore sotto pressione. rimuovere il tappo lentamente per evitare lesioni fisiche.

UTILIZZARE FLUIDO IDRAULICO APPROVATO. PER LE CARATTERISTICHE SI RIMANDA AL MANUALE.
352487

AVVERTENZA

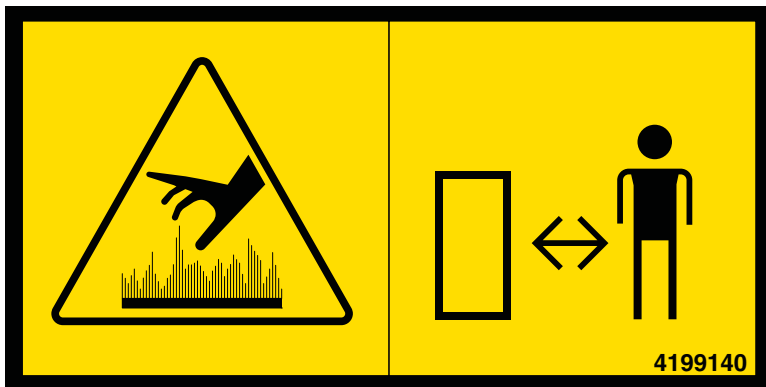
Il filtro di ricarica è sotto pressione. Per evitare infortuni, togliere lentamente il filtro.

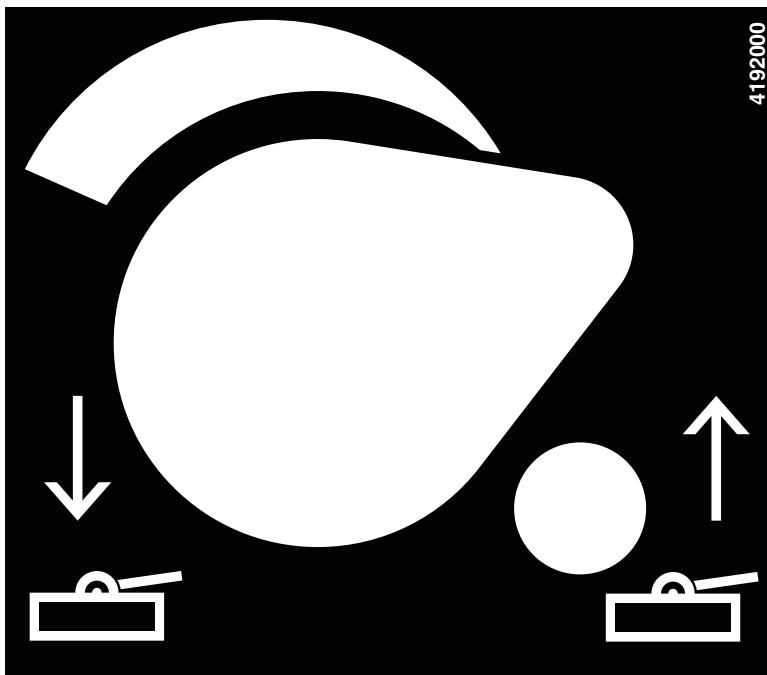
ATTENZIONE

Riempire il serbatoio dell'olio fino a 51 mm sotto il collo del bocchettone di riempimento; non riempire troppo.

IMPORTANTE

NON USARE FLUIDI PER L'AVVIAMENTO

L'uso di fluidi per l'avviamento nel sistema di presa d'aria può causare un'esplosione o fare imballare il motore, danneggiandolo seriamente.

AVVERTENZA

Per impedire ustioni non toccare la marmitta o il relativo riparo. La temperatura può superare i 66° C.

Trasferimento del peso

Girare la manopola in senso orario per trasferire il peso al tosaerba.

Girare la manopola in senso antiorario per trasferire il peso all'apparato di taglio.

Prendere confidenza con le decalcomanie: sono essenziali per il funzionamento in sicurezza della macchina. SOSTITUIRE IMMEDIATAMENTE LE DECALCOMANIE DANNEGGIATE.

- Leggere il manuale dell'operatore. Non permettere a operatori non addestrati di usare la macchina.
- Lasciare montati gli schermi; la bulloneria deve essere saldamente avvitata.
- Tenere mani, piedi e abbigliamento a distanza di sicurezza dalle parti in movimento.
- Prima di pulire, regolare o riparare questo apparato, disinnestare tutte le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento e spegnere il motore.
- Non trasportare passeggeri.
- Tenere lontano gli astanti.
- Non usare la macchina su pendenze superiori a 14°.

QUESTO RADIATORE CONTIENE

ANTIGELO

PROTETTO A -32°C

Miscelare quantità identiche di acqua pulita e antigelo a base di glicole etilenico di prima qualità per mantenere la protezione da trabocco, ruggine e corrosione.

Spurgare e smaltire il refrigerante una volta l'anno.
Per maggiori informazioni leggere il manuale.

363995

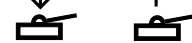
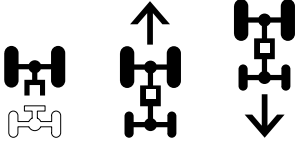
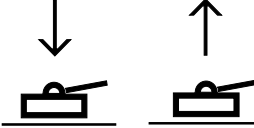
Pulsante dell'avvisatore acustico

Relè del freno	Relè del regolatore automatico della velocità	Non usato	Relè del solenoide carburante	Relè dell'avvisatore acustico	Relè accessorio

Freno di stazionamento

Inserire

Disinserire

Pedale della trazione

Marcia avanti

Retromarcia

Peso e alimentazione del tosaerba

Livello di potenza sonora

3.1 ICONE

Leggere il manuale	**Contaore**	**Manetta** Alta Bassa	**Motore** Spento In Moto Avvio
Temperatura refrigerante	**Freno di stazionamento** Innestato Disinnestato	**Carburante diesel**	**Posizione dell'attrezzo** Sinistra Centro Destra
Regolatore automatico della velocità Inserire Disinserire	**Trasferimento peso gruppi di falciatura** Aumenta Riduce	**Trazione** Avanti Indietro	**Marcia** 2WD Avanti 4WD Indietro 4WD
Olio motore	**Filtro dell'aria**	**Revisione del filtro**	**Apparati di taglio** Sollevare Abbassare
Avvisatore acustico	**Freno di servizio**	**Interruttore della PDF** Inserire Disinserire	**Olio idraulico** Temperatura Pressione
Candela a incandescenza	**Fari** Servizio Strada	**Revisione del filtro**	

AVVERTENZA

Non mettersi alla guida del tosaerba senza aver prima letto il Manuale operatore e aver imparato a utilizzare correttamente tutti i comandi.

Prendere confidenza con le icone riportate nella parte in alto della pagina e con il loro significato. Individuare ubicazione e impiego dei vari comandi e indicatori prima di mettere in funzione il tosaerba.

3 COMANDI

A Leva inclinazione volante
B Pedale della trazione
C Arresto velocità di taglio
D Pedale del freno
E Fermo del freno di stazionamento
F Trasferimento del peso
G Leva di inclinazione del sedile
H Fermi di trasporto
I Interruttore avvisatore acustico / Prova
J Leva di sollevamento/ abbassamento ala sinistra
K Leva di sollevamento/ abbassamento anteriore
L Leva di sollevamento/ abbassamento ala destra
M Leva dell'acceleratore
N Interruttore della PDF
O Interruttore piatto di taglio laterale
P Interruttore piatto di taglio anteriore
Q Interruttore fari (optional)
R Interruttore 2WD / 4WD
S Interruttore del regolatore automatico della velocità
T Interruttore di accensione
U Interruttore delle candele a incandescenza
V Spie luminose
W Indicatore di livello carburante
X Voltometro
Y Contaore
Z Interruttori automatici
AA Indicatore della temperatura

3.2 DESCRIZIONE DEI COMANDI

A. ***Leva inclinazione volante***
Regola la posizione della consolle di guida. Tirare indietro la leva per rilasciarla, spingerla in avanti per bloccare la consolle in tale posizione. Non regolare la posizione mentre il tosaerba è in moto.

B. ***Pedale della trazione***
Premere la parte anteriore del pedale **(B_1)** per fare marcia avanti. Rilasciare il pedale per fare rallentare il tosaerba e fermarlo.

Premere la parte posteriore del pedale **(B_2)** per fare marcia indietro. Rilasciare il pedale per fare rallentare il tosaerba e fermarlo. Prima di invertire la direzione lasciare che il tosaerba si fermi .

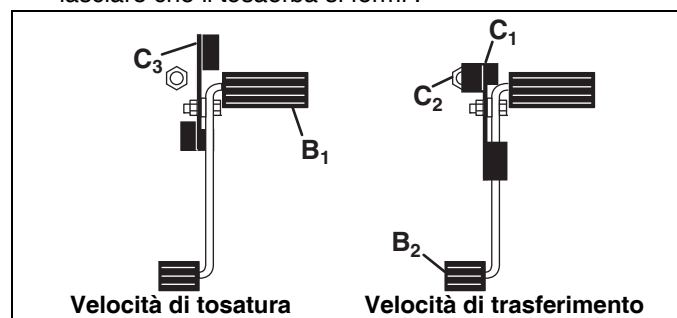



Figura 3A

C. ***Arresto velocità di taglio***
Limita la velocità di marcia avanti durante il taglio. Per rallentare durante il taglio, girare la leva **(posizione C_1)** in modo che tocchi la vite di fermo sul pianale quando si preme il pedale di marcia avanti. Per lo spostamento alla massima velocità impostare la leva nella posizione illustrata **(posizione C_3)**. La vite di fermo **(C_2)** è regolabile per impostare determinate velocità di taglio. Vedi **Manuale di manutenzione e parti**.

D. ***Pedale del freno***
Premere il pedale per rallentare o fermare la macchina, e per disinserire il regolatore automatico della velocità. Non premere mai contemporaneamente il pedale del freno di servizio e il pedale della trazione.

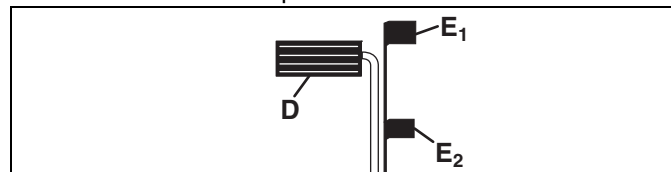



Figura 3B

E. ***Blocco/Rilascio del freno di stazionamento***
Per bloccare il freno di stazionamento, tenere premuto il pedale del freno **(C)** e premere il dispositivo di blocco **(E_1)** finché non s'innesta. Per sbloccarlo, premere il dispositivo di rilascio del pedale del freno **(E_2)**.

F. ***Trasferimento del peso***
Regola la pressione al suolo degli apparati di taglio. Vedi **Manuale di manutenzione e parti**.

G. ***Leva di inclinazione del sedile***
Regola l'angolo del sedile posteriore. Alzare la leva e inclinare indietro il sedile fino ad ottenere la posizione ottimale. Per bloccare il sedile e mantenere la posizione, rilasciare la leva.

H. ***Fermi di trasporto***
Impediscono l'abbassamento accidentale degli apparati di taglio laterali durante il trasferimento.

I. ***Interruttore avvisatore acustico / Prova***
Viene utilizzato per attivare l'avvisatore acustico e collaudare le spie luminose di avvertenza. Premere l'interruttore: l'avvisatore acustico dovrebbe suonare e si accendono tutte le spie, salvo le spie della candela a incandescenza, dell'olio motore e della pressione di ricarica.

3.3 LEVE DELLA PLANCIA

J. ***Leva di sollevamento/abbassamento ala sinistra***
Alza ed abbassa il piatto di taglio laterale sinistro. Spingere in avanti la leva per abbassare il piatto di taglio laterale sinistro, e tirarla indietro per alzarlo. Se entrambi gli interruttori della PDF **(N)** e del piatto di taglio laterale **(O)** sono inseriti, il piatto di taglio si avvia automaticamente quando viene abbassato.

K. ***Leva di sollevamento/abbassamento anteriore***
Alza ed abbassa il piatto di taglio anteriore. Spingere in avanti la leva per abbassare il piatto di taglio anteriore, o tirarla indietro per alzarlo. Se entrambi gli interruttori della PDF **(N)** e del piatto di taglio anteriore **(P)** sono inseriti, il piatto di taglio si avvia automaticamente quando viene abbassato.

L. ***Leva di sollevamento/abbassamento ala destra***
Alza ed abbassa il piatto di taglio laterale destro. Spingere in avanti la leva per abbassare il piatto di taglio laterale destro, e tirarla indietro per alzarlo. Se entrambi gli interruttori della PDF **(N)** e del piatto di taglio laterale **(O)** sono inseriti, il piatto di taglio si avvia automaticamente quando viene abbassato.

M. ***Leva dell'acceleratore***
Regola la velocità del motore. Spingere la leva in avanti per aumentare la velocità, e tirarla indietro per rallentare. Guidare sempre il tosaerba alla massima velocità durante il normale servizio.

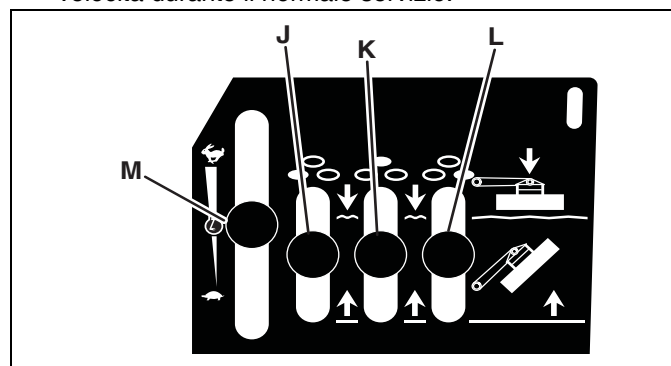
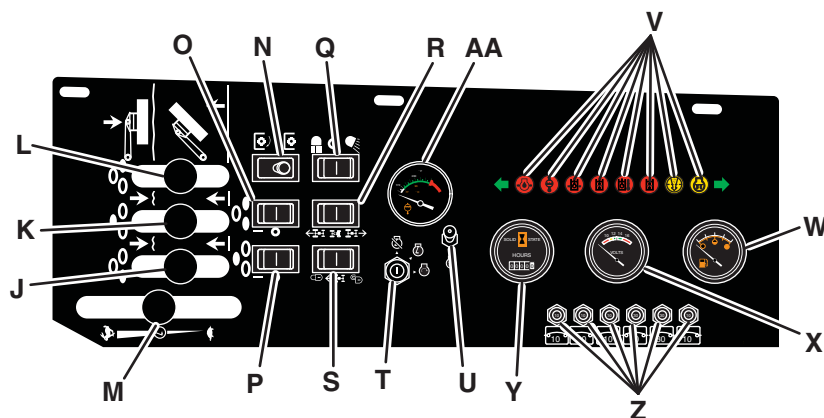



Figura 3C

3.4 INTERRUTTORI DELLA PLANCIA

N. ***Interruttore della PDF***
Alzare la leva e spingerla in avanti per inserire i piatti di taglio e gli interruttori **(O** e **P)**. Per disinserire gli interruttori, tirare indietro la leva.

O. ***Interruttore piatto di taglio laterale***
Innesta e disinnesta entrambi i piatti di taglio laterali. Premere la parte anteriore dell'interruttore per innestare i piatti di taglio; riportare l'interruttore al centro per disinnestarli. La parte posteriore dell'interruttore non svolge alcuna funzione. Per funzionare, l'interruttore della PDF **(N)** deve essere inserito e gli apparati di taglio devono essere abbassati.

P. ***Interruttore piatto di taglio anteriore***
Innesta e disinnesta il piatto di taglio anteriore. Premere la parte anteriore dell'interruttore per innestare il piatto di taglio; riportare l'interruttore al centro per disinnestarlo. La parte posteriore dell'interruttore non svolge alcuna funzione. Per funzionare, l'interruttore della PDF **(N)** deve essere inserito e gli apparati di taglio devono essere abbassati.

Q. ***Interruttore fari (optional)***
Premere la parte anteriore dell'interruttore per i fari da strada, o la parte posteriore per i fari da lavoro. Per spegnere riportare l'interruttore al centro.

R. ***Interruttore 2WD / 4WD***
Commuta il tosaerba tra 2WD e 4WD. Premere la parte anteriore dell'interruttore per utilizzare la 4WD in sola marcia avanti. Per utilizzare la 2WD spostare l'interruttore al centro. Premere la parte posteriore dell'interruttore per guidare momentaneamente in retromarcia con la 4WD. Non innestare o disinnestare la 4WD mentre il tosaerba è in moto.

S. ***Interruttore del regolatore automatico della velocità***
Premere il pedale della trazione per ottenere la velocità opportuna, e premere la parte anteriore dell'interruttore per innestare il regolatore automatico della velocità. Per disinnestare il regolatore automatico della velocità premere il pedale del freno di servizio o la parte posteriore dell'interruttore.

T. ***Interruttore di accensione***
Avvia e spegne il motore. L'interruttore di accensione ha tre posizioni: spento, marcia e avvio (OFF, RUN, START). Per impedire l'uso non autorizzato di questo tosaerba, togliere la chiave di accensione durante le pause di utilizzo.

U. ***Interruttore delle candele a incandescenza***
Attiva le candele a incandescenza prima dell'avvio. Non premere l'interruttore per più di sette secondi. Quando si preme l'interruttore si accende la spia della candela a incandescenza.

3.5 INDICATORI E INTERRUTTORI AUTOMATICI

V. ***Spie luminose***
Avvertono l'operatore di condizioni che necessitano un intervento immediato. **Vedi Section 3.6**.

W. ***Indicatore di livello carburante***
Visualizza il livello del carburante nel serbatoio. Il tosaerba non deve mai rimanere senza carburante.

X. ***Voltometro***
Visualizza la tensione dell'impianto elettrico.

Y. ***Contaore***
Registra le ore di servizio del motore. Il contaore può essere utilizzato per monitorare la cadenza di servizio o il taglio.

Z. ***Interruttori automatici***
Protegge l'impianto elettrico. Premere sul soffietto in gomma per resettare l'interruttore automatico.

AA. ***Indicatore della temperatura***
Visualizza la temperatura del refrigerante motore. Non utilizzare il tosaerba a temperature superiori a 110° C.

3.6 SPIE LUMINOSE

Il tosaerba R-311 monitorizza gli impianti principali della macchina. A questo fine viene utilizzata una combinazione di spie luminose e un allarme acustico per avvertire l'operatore della presenza di situazioni che richiedono un intervento immediato. In caso di allarme, attenersi alle linee guida generali riportate nella seguente tabella e ad eventuali misure particolari segnalate dal superintendent o dal responsabile assistenza tecnica.

Collaudo del sistema di allarme

Girare la chiave di accensione in posizione RUN (MARCIA). La spia dell'olio motore **(T_1)** e la spia della pressione di ricarica **(T_3)** devono accendersi. Una volta acceso il motore, tutte le spie devono spegnersi.

Premere l'interruttore dell'avvisatore acustico/prova **(I)**. L'avvisatore acustico suona e si accendono le spie della temperatura del refrigerante motore **(T_2)**, del filtro di ritorno **(T_4)**, della temperatura dell'olio idraulico **(T_5)**, del filtro di ricarica **(T_6)** e del filtro dell'aria **(T_7)**.

A motore spento, premere l'interruttore della candela a incandescenza **(U)**. La spia della candela a incandescenza **(T_8)** si accende.

Gli indicatori di direzione **(T_9)** sono utilizzati soltanto se è montata la cabina optional.

Questo sistema monitorizza:
T1. pressione olio motore
T2. temperatura refrigerante motore
T3. pressione di ricarica
T4. filtro idraulico dell'olio di ritorno
T5. temperatura olio idraulico
T6. filtro idraulico di ricarica
T7. filtro dell'aria
T8. candela a incandescenza

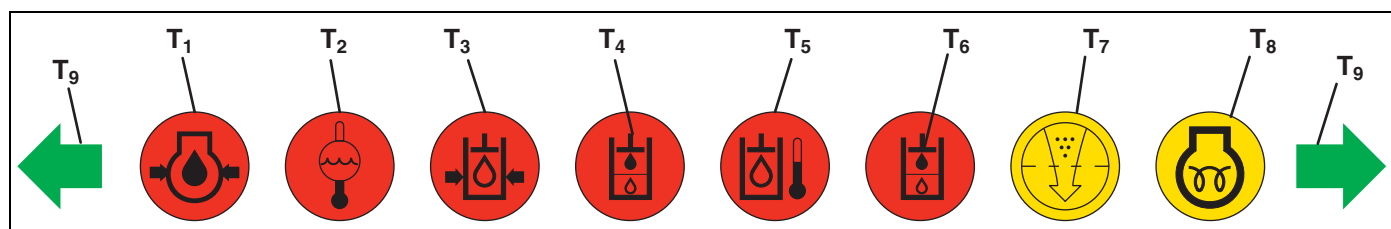



Figura 3D

Allarme	Azione
T1. **Pressione olio motore** - L'allarme suona e si accende la spia della pressione dell'olio. Bassa pressione dell'olio.	**Fermate subito il tosaerba, abbassate gli attrezzi e spegnete il motore!** Controllate il livello dell'olio nel motore. Se la spia dell'olio rimane accesa quando il livello dell'olio è giusto, spegnete il motore e trainate il tosaerba, o trasportatelo in un trailer, fino all'area di servizio. **NON** fate mai girare il motore se la spia è accesa: potreste causare gravi danni al motore.
T2. **Temperatura refrigerante motore** - Suona l'avvisatore acustico. Alta temperatura del refrigerante motore.	**Fermate subito il tosaerba, abbassate gli attrezzi e spegnete il motore!** Togliete corpi estranei, come foglie ed erba tagliuzzata, che possano limitare il flusso d'aria attraverso la griglia posteriore sul cofano e la zona tra il radiatore ed il refrigeratore dell'olio. Se il motore continua a riscaldarsi, riportate il tosaerba all'area di servizio. **ATTENZIONE:** Il refrigerante del motore è sotto pressione. Spegnete il motore e lasciate raffreddare l'olio prima di controllare il livello del flusso o di rabboccare il radiatore con altro refrigerante.
T3. **Pressione di ricarica** - La spia rimane accesa dopo l'avviamento del motore o si accende durante l'utilizzo della macchina. Indica bassa pressione di ricarica dell'impianto di trazione.	**Fermate subito il tosaerba, abbassate gli attrezzi e spegnete il motore!** Controllate il livello dell'olio idraulico nel serbatoio principale. Controllate a vista il tosaerba per accertare se vi sono tracce di perdite attorno a raccordi, flessibili e tubi. Riportate il tosaerba all'area di servizio, trainandolo o su trailer. **Non** utilizzate il tosaerba se la spia della pressione di ricarica è accesa, perché potreste danneggiare gravemente i componenti dell'impianto idraulico. **ATTENZIONE:** L'impianto idraulico è sotto pressione. Spegnete il motore e lasciate raffreddare l'olio prima di controllarne il livello o di rabboccare con altro olio.
T4. **Filtro idraulico dell'olio di ritorno** - La spia del filtro dell'olio si accende.	**Riportate il tosaerba ad un'area di servizio il più presto possibile.** Cambiate il filtro idraulico dell'olio di ritorno.

Continuato alla pagina seguente

Allarme	Azione
T5. **Temperatura olio idraulico** - Suona l'avvisatore acustico. Alta temperatura dell'olio idraulico.	**Fermate il tosaerba, disinnestate le trasmissioni e abbassate gli attrezzi.** Fate girare il motore alla minima per alcuni minuti finché la luce non si spegne. Se la luce rimane accesa, spegnete il motore e lasciate raffreddare l'impianto idraulico. Togliete corpi estranei, come foglie ed erba tagliuzzata, che possono limitare il flusso d'aria attraverso la griglia posteriore sul cofano e la zona tra il radiatore ed il refrigeratore dell'olio. Se il motore continua a riscaldarsi, riportate il tosaerba all'area di servizio. **ATTENZIONE:** L'impianto idraulico è sotto pressione. Spegnete il motore e lasciate raffreddare l'olio prima di controllarne il livello o di rabboccare il serbatoio con dell'altro olio.
T6. **Filtro dell'olio idraulico di ricarica** - La spia del filtro dell'olio si accende.	**Riportate il tosaerba ad un'area di servizio il più presto possibile.** Cambiate il filtro idraulico dell'olio di ricarica.
T7. **Filtro dell'aria** - La spia del filtro dell'aria si accende.s on.	**Riportate il tosaerba ad un'area di servizio il più presto possibile.** Cambiate il filtro dell'aria.
T8. **Spia della candela a incandescenza** - La spia della candela a incandescenza si accende.	L'interruttore della candela a incandescenza è stato premuto. Non attivare le candele a incandescenza se il motore è acceso.

4.1 ISPEZIONE GIORNALIERA

⚠ ATTENZIONE

Effettuare l'ispezione giornaliera soltanto quando il motore è spento e tutti i fluidi sono freddi. Abbassare le tosatrici a terra, innestare il freno di stazionamento, fermare il motore e rimuovere la chiave d'accensione.

1. Effettuare un'ispezione visiva di tutta l'unità, verificare la presenza di segni di logorio, unità allentate e componenti assenti o danneggiati. Controllare la presenza di perdite di carburante o di olio per garantire che le connessioni siano serrate e che i tubi rigidi e flessibili siano in buone condizioni.
2. Controllare l'alimentazione del carburante, il livello del refrigerante nel radiatore, l'olio nella coppa e l'indicatore del pulitore dell'aria. Tutti i fluidi devono trovarsi al marchio di livello pieno a motore freddo.
3. Accertarsi che tutte le tosatrici siano regolate alla stessa altezza di taglio.
4. Controllare se le gomme sono correttamente gonfie.
5. Controllare il sistema microinterruttori di sicurezza.

   Nota: *Per informazioni più dettagliate su manutenzione, regolazioni e sulle tabelle di manutenzione/lubrificazione si rimanda al* ***Manuale di manutenzione e parti****.*

4.2 SISTEMA MICROINTERRUTTORI DI SICUREZZA

1. Il sistema microinterruttori di sicurezza previene l'avviamento del motore a meno che il freno di stazionamento sia innestato, il pedale di trazione sia in folle e l'interruttore della PDF sia OFF (SPENTO). Il sistema ferma inoltre il motore se l'operatore lascia il sedile con l'interruttore della PDF ON (ACCESO) o il freno di stazionamento DISENGAGED (DISINNESTATO).

⚠ AVVERTENZA

Non operare mai l'apparecchiatura con il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore scollegato o malfunzionante. Non disconnettere né bipassare qualsiasi interruttore.

2. Effettuare ciascuno dei seguenti test per accertarsi che il sistema microinterruttori di sicurezza funzioni correttamente. Interrompere la prova e far ispezionare e riparare il sistema se qualsiasi prova **non riesce** nel modo indicato sotto:

   - il motore **non** parte nella 1ª prova;
   - il motore **parte** durante la 2ª o 3ª prova;
   - il motore **continua** durante la 4ª o 5ª prova.

3. Vedere la tabella sotto per ciascuna prova e seguire le spunte di controllo (✓) sulla tabella. Spegnere il motore fra una prova e l'altra.

   1ª prova: Rappresenta il procedimento di avviamento normale. L'operatore è seduto, il freno di stazionamento è innestato, i piedi dell'operatore non sono sui pedali e l'inter-ruttore della PDF è OFF (SPENTO). Il motore dovrebbe partire.

   2ª prova: Il motore non deve partire se l'interruttore della PDF è ON (ACCESO).

   3ª prova: Il motore non deve partire se il freno di stazionamento è DISENGAGED (DISINNESTATO).

   4ª prova: Avviare il motore nel modo normale e accendere quindi l'interruttore della PDF e sollevare il proprio peso dal sedile.★

   5ª prova: Avviare il motore nel modo normale e disinnestare quindi il freno di stazionamento e sollevare il proprio peso dal sedile.★

Controllo del sistema microinterruttori di sicurezza

Prova	Operatore seduto		Freno di stazionamento		Interruttore della PDF		Il motore parte	
	Sì	No	Innestato	Disinnestato	Acceso	Spento	Sì	No
1	✓		✓			✓	✓	
2	✓		✓		✓			✓
3	✓			✓		✓		✓
4	✓	★	✓		✓		★	
5	✓	★		✓		✓	★	

★ Sollevare il proprio peso dal sedile. Il motore si spegnerà.

4.3 PROCEDIMENTI DI FUNZIONAMENTO

AVVERTENZA

Tra gli accessori del tosaerba è disponile una gabbia antiribaltamento (ROPS). Qualora la s'installi, è necessario indossare le cinture di sicurezza. Controllare sempre che le cinture siano regolate in modo confortevole. **NON** usare le cinture senza la gabbia antiribaltamento. **Sezione 4.12**.

In caso di ribaltamento, se è installata la gabbia antiribaltamento, afferrare saldamente il volante. Non cercare di saltare fuori del veicolo o di abbandonare il posto di guida.

ATTENZIONE

Per evitare possibili lesioni, indossare sempre occhiali protettivi, scarpe o stivali da lavoro in pelle, elmetto e paraorecchi.

1. Non avviare mai il motore se l'operatore non è seduto sul sedile.
2. Non azionare il trattorino o gli accessori con componenti allentati, danneggiati o assenti. Tagliare l'erba, se possibile, quando è asciutta.
3. Tagliare prima in un'area di prova per familiarizzarsi con il funzionamento del trattorino e delle leve di comando.
4. Studiare l'area per determinare il migliore e più sicuro procedimento di funzionamento. Considerare l'altezza dell'erba, il tipo di terreno e le condizioni della superficie. Ciascuna condizione richiede determinate regolazioni o precauzioni. Utilizzare soltanto accessori ed attrezzi approvati da Jacobsen.
5. Non indirizzare mai lo scarico del materiale verso gli astanti, né consentire a persone di avvicinarsi alla macchina mentre questa è in funzione. Il proprietario/ l'operatore è responsabile delle lesioni inflitte agli astanti e/o di eventuali danni alle loro proprietà.

ATTENZIONE

Prima di procedere con la falciatura, raccogliere tutti i detriti quali sassi, giocattoli e fili che potrebbero essere espulsi dalla macchina. Prestare la massima attenzione entrando in una zona nuova. Operare sempre a una velocità che consenta di mantenere il pieno controllo del tosaerba.

6. Usare discrezione quando si effettua la di tosatura vicino alle aree ricoperte da ghiaia (superficie stradale, aree di parcheggio, sentieri per carri, ecc.). I sassi scaricati dalla macchina possono provocare gravi lesioni agli astanti e/o danni alle apparecchiature.
7. Durante le pause di tosatura girate sempre l'interruttore della PDF in posizione OFF (Spento) per fermare le lame.
8. Scollegare i motori di comando e sollevare le bobine quando si attraversano sentieri e strade. Prestare attenzione al traffico.
9. Fermare e ispezionare l'apparecchiatura per verificare immediatamente la presenza di danni dopo aver colpito un'ostruzione o se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo. Far riparare l'apparecchio prima di riprendere l'operazione.

AVVERTENZA

Prima di pulire, regolare o riparare questo apparecchio disinnestare sempre tutti i comandi, abbassare gli attrezzi a terra, innestare il freno di stazionamento, fermare il motore e rimuovere la chiave dall'interruttore d'accensione per prevenire infortuni.

10. Rallentare e usare particolare attenzione sulle superfici inclinate. Leggere la **Sezione 4.8**. Procedere con cautela nei punti di considerevole dislivello.
11. Controllare dietro e in basso prima di fare la retromarcia per accertarsi che il sentiero sia sgombro. Usare attenzione in procinto di angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possono oscurare la visibilità.
12. Non usare mai le mani per pulire le unità di taglio. Usare una spazzola per rimuovere l'erba tagliata dalle lame. Le lame sono estremamente affilate e possono causare gravi lesioni.

4.4 STARTING

⚠ ATTENZIONE

IMPORTANTE: ***Non usare fluidi per assistere l'avviamento.*** L'uso di fluidi di questo genere nel sistema di presa dell'aria può essere potenzialmente esplosivo o può causare una condizione di motore "a regime fuori giri" con gravi danni al motore.

AVVISO

Lasciare funzionare il motore alla minima per almeno un minuto prima di usare il tosaerba.

Quando avviate il motore a temperature inferiori a 4°C, fatelo girare alla minima per cinque minuti, per non danneggiare il motore o l'impianto idraulico.

1. Verificate che la valvola di intercettazione del carburante sia completamente aperta e che la valvola di traino (**vedere la Sezione 4.10**) sia chiusa.
2. Sedetevi alla postazione di guida, verificate che l'interruttore della PDF **(N)** sia OFF (SPENTO) e che il freno di stazionamento **(E)** sia inserito.
3. Spostate la leva dell'acceleratore **(M)** tra 1/4 e 1/3. Girate la chiave di accensione **(T)** in posizione RUN (MARCIA).
4. Premete l'interruttore delle candele a incandescenza **(U)** per 3 - 7 secondi circa. Più bassa è la temperatura, più a lungo dovrete eccitare le candele. Non premete l'interruttore per più di sette secondi. L'avviamento del motore caldo non richiede l'ausilio delle candele a incandescenza.
5. Girate la chiave di accensione **(T)** in posizione START (AVVIO). Non appena il motore si avvia, rilasciate l'interruttore. Non tenete la chiave di accensione in posizione di avvio per più di 15 secondi alla volta. Se il motore non si avvia, girate l'interruttore di accensione in posizione Spento, attendete 30 secondi e riprovate.
6. Lasciate riscaldare il motore e lubrificate correttamente prima di usarlo ad un alto regime.

Figura 4A

4.5 ARRESTO / PARCHEGGIO

Arresto:

Togliete il piede dal pedale della trazione e fermate il tosaerba. Il tosaerba frena automaticamente quando il pedale della trazione ritorna in folle.

Parcheggio del tosaerba in normali condizioni:

1. Disinserite l'interruttore della PDF, alzate i tosaerba, inserite i fermi per il trasferimento e allontanatevi dall'area di lavoro.
2. Scegliete una zona pianeggiante in cui parcheggiare.
   a. Rilasciate il pedale della trazione e fermate completamente il tosaerba.
   b. Disinnestate tutte le trazioni, disinserite i fermi per il trasferimento, abbassate i tosaerba al suolo, riducete la pressione sull'acceleratore per rallentare, e lasciate che il motore funzioni per un minuto senza carico.
3. Inserite il freno di stazionamento, fermate il motore e togliete sempre la chiave di accensione.

In caso di emergenza, se doveste parcheggiare il tosaerba nell'area di lavoro, osservate le linee guida impartite dal superintendent. Se il tosaerba è parcheggiato in pendenza, mettete delle zeppe o dei blocchi sotto le ruote.

4.6 GUIDA / TRASPORTO

Leggere e seguire tutti gli avvisi di sicurezza contenuti in questo manuale quando si guida o si trasporta il trattorino. Consultare la **Sezione 4.3** per le istruzioni di funzionamento. Quando si fa la retromarcia controllare alle proprie spalle che il percorso sia libero.

IMPORTANTE: Se il trattorino viene utilizzato su strade pubbliche, deve essere conforme alle leggi e ai regolamenti locali vigenti. Richiedere i regolamenti e i requisiti degli apparecchi alle autorità locali.

1. Quando guidate da/all'area di lavoro, disinnestate tutte le trasmissioni ed alzate gli attrezzi in posizione di trasferimento, quindi inserite i fermi per il trasporto.
2. Commutate alla 2WD.
3. Disinserite il freno di stazionamento e spostate la leva dell'acceleratore in posizione "Veloce". Premente lentamente il pedale della trazione.
4. Fermate sempre completamente il tosaerba prima di cambiare direzione di guida o di cambiare da 2WD a 4WD.

4.7 FERMI DI TRASPORTO

1. I tosaerba laterali sono provvisti di un fermo che impedisce l'accidentale abbassamento degli apparati di taglio durante il trasporto e la manutenzione. Le manopole del fermo sono situate sulla parete antincendio, che si trova dietro, a sinistra e a destra della postazione di guida.
2. Alzate completamente i tosaerba laterali e premete le manopole del fermo per rendere sicuro il tosaerba. Il peso del braccio del tosaerba/di sollevamento non deve poggiare sul fermo.
3. Per rilasciare il fermo, tirate in fuori la manopola e abbassate al suolo il tosaerba.

AVVISO

Non procedete con il trasferimento se i bracci poggiano sul fermo. I fermi per il trasporto vanno utilizzati soltanto per impedire l'abbassamento accidentale degli apparati di taglio.

4.8 FUNZIONAMENTO IN SUPERFICI INCLINATE

⚠ AVVERTENZA

Per minimizzare la possibilità di ribaltamento, il metodo più sicuro su colline o terrazze è di spostarsi prevede il movimento verticale sull'inclinazione (su e giù), non il movimento orizzontale (traversale). Evitare curve inutili, procedere a velocità ridotte, rimanere attenti per rilevare eventuali pericoli e dislivelli considerevoli.

⚠ ATTENZIONE

Non usare il trattorino su pendenze maggiori di 14°.

Il tosaerba è stato progettato per una buona trazione e stabilità in condizioni di tosatura normali; usarlo con cautela su superfici inclinate, particolarmente se il terreno è accidentato o se l'erba è bagnata. L'erba bagnata riduce la trazione e il controllo dello sterzo.

1. Tosare sempre con il motore alla massima, ma ai fini della sicurezza ridurre la velocità di marcia avanti.
2. Se il trattorino tende a scivolare o le gomme iniziano a "marcare" il prato, angolare il trattorino in un gradiente meno ripido finché si ottiene nuovamente la trazione o le gomme non marcano più il prato.
3. Se il trattorino continua a scivolare o a marcare il prato, il gradiente è troppo ripido perché l'operazione possa essere effettuata con sicurezza. Non tentare di arrampicarsi nuovamente, ma indietreggiare lentamente.
4. Quando si discende una pendenza ripida, abbassare sempre gli attrezzi a terra per ridurre il rischio di ribaltamento del trattorino.
5. La corretta pressione dei pneumatici è essenziale per ottenere la massima trazione.
6. All'occorrenza, potete aumentare la trazione regolando la manopola della pressione al suolo, come riportato nel Manuale di manutenzione e parti.

4.9 FALCIATURA

⚠ AVVERTENZA

Per evitare lesioni gravi, non avvicinare mani, piedi e vestiario al gruppo di falciatura con le lame in movimento.

MAI usare le mani per pulire le gruppo di falciatura. Servirsi di una spazzola per rimuovere eventuali residui d'erba sulle lame. Le lame sono estremamente affilate e potrebbero causare lesioni gravi.

Prima di rimuovere eventuali ostruzioni dalle unità da taglio, disinserire l'interruttore dell'alimentazione, inserire il freno di stazionamento, spegnere il motore e togliere la chiave dall'interruttore di accensione.

La tosatura:

1. Avviate il motore e abbassate al suolo i tosaerba.
2. Inserite la presa di forza, premete la sezione anteriore dell'interruttore del/dei tosaerba da utilizzare, commutate il tosaerba a 4WD e disinserite il freno di stazionamento.
3. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione FAST e premete lentamente il pedale della trazione fino ad ottenere la velocità opportuna.
   a. Otterrete un taglio uniforme se sovrapporrete ogni passata di qualche centimetro.
   b. Se l'erba è alta, falciatela la prima volta a un'altezza superiore a quella desiderata, in modo che il tosaerba possa evitare eventuali ostacoli invisibili e non strappi l'erba su terreno sconnesso.
   c. Fermatevi ed alzate i tosaerba in posizione di trasferimento quando attraversate sentieri o strade, e fate attenzione al traffico.
4. Per una trazione e un maneggio migliori, regolate la pressione al suolo e innestate il blocco differenziale.
5. Se fate marcia indietro ed avete bisogno di maggiore potenza per uscire da una piccola buca, tenete premuto il 2WD/4WD nella posizione momentanea di retromarcia in 4WD.

4.10 RIMORCHIO / TRAZIONE

Se il trattorino riscontra dei problemi e deve essere spento e rimosso dall'area, deve essere caricato su un rimorchio per il trasporto. Se un rimorchio non è disponibile, trainare l'unità lentamente per brevi distanze.

Nota: *Non superare i 3,2 km/h durante il traino ed evitare di trainare il tosaerba su lunghe distanze.*

Prestare la massima attenzione nel caricare e scaricare il tosaerba. Assicurare il tosaerba al rimorchio per prevenire eventuali rollii e spostamenti durante il trasporto.

Prima di rimorchiare il tosaerba, aprire la valvola di traino che ne permette lo spostamento senza avviare il motore evitando di danneggiare le componenti idrauliche.

La valvola di traino **(Z)** si trova sulla pompa di azionamento, sotto il sedile. Tirate la manopola di inclinazione del sedile e girate il sedile in avanti. Per aprire la valvola inserite uno spillo nel forellino della valvola di traino e giratela di 90° in senso antiorario.

Dopo il traino, chiudere completamente la valvola di traino e verificare che la sede sia chiusa e sicura.

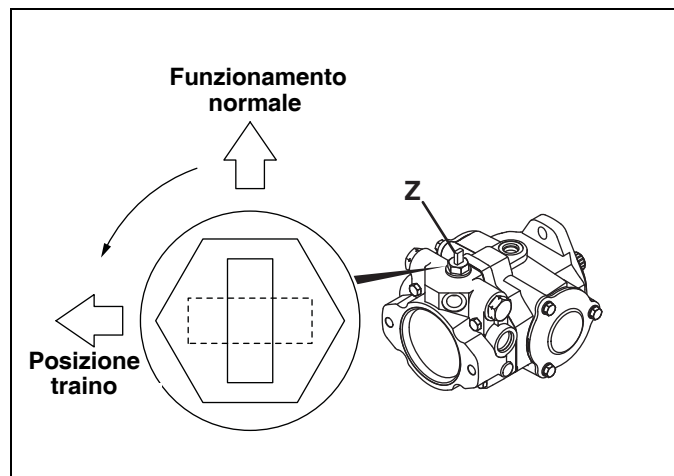



Figura 4B

4.11 GABBIA ANTIRIBALTAMENTO PIEGHEVOLE (ROPS)

Questo tosaerba è dotato di gabbia antiribaltamento pieghevole (ROPS).

NON usare il tosaerba su pendii o nelle adiacenze di burroni o acqua con la gabbia antiribaltamento abbassata. Quando si lavora in queste zone la gabbia antiribaltamento deve essere sempre alzata e saldamente bloccata.

Si raccomanda di studiare l'area di lavoro per decidere se occorre piegare la gabbia antiribaltamento. Fare attenzione ad ostacoli elevati ed alle condizioni del manto erboso. Utilizzare il tosaerba con la gabbia antiribaltamento abbassata soltanto quando assolutamente necessario. **Quando la gabbia antiribaltamento è abbassato, la macchina non ha alcuna protezione antiribaltamento.**

Tenere sempre allacciate le cinture di sicurezza quando si usa il tosaerba con la gabbia antiribaltamento alzata e saldamente bloccata. Tenere la cintura di sicurezza sempre aderente. **NON** allacciare le cinture di sicurezza quando la gabbia antiribaltamento è piegata.

Per piegare la gabbia antiribaltamento, spingere la sezione superiore della la gabbia antiribaltamento verso la parte anteriore del tosaerba, togliere le spine e piegare la gabbia antiribaltamento verso la parte posteriore del tosaerba. Ancorare con le spine la gabbia antiribaltamento piegata.

4.12 MANUTENZIONE GIORNALIERA

IMPORTANTE: Informazioni più particolareggiate sulla manutenzione, le regolazioni e le tabelle di manutenzione/lubrificazione sono contenute nel **Manuale di manutenzione e parti.**

1. Parcheggiare il trattorino sopra una superficie piatta e livellata. Abbassare completamente gli attrezzi a terra, innestare il freno di stazionamento, fermare il motore e rimuovere la chiave dall'interruttore di accensione.
2. Ingrassare e lubrificare tutti i punti se necessario. Per prevenire incendi, lavare le unità di taglio ed il trattorino dopo ciascun uso.
   a. Usare soltanto acqua fresca per pulire l'apparecchiatura.

   Nota: *L'utilizzo di acqua salata o acqua corrente si è dimostrato un mezzo che facilita la ruggine e la corrosione delle parti in metallo, con il conseguente deterioramento precoce o di guasti. Danni di tal natura non sono coperti dalla garanzia di fabbrica.*

   b. Non usare spruzzi ad alta pressione.

   c. Non spruzzare l'acqua direttamente sul quadro degli strumenti o su qualsiasi componente elettrico.

   d. Non spruzzare acqua nella presa dell'aria di raffreddamento né nella presa dell'aria del motore.

AVVISO

Non lavare un motore caldo o in funzione. Usare aria compressa per pulire il motore e le alette del radiatore.

3. Riempire il serbatoio di carburante del trattorino al termine di ciascuna giornata di funzionamento fino a 25 mm al di sotto del collo del serbatoio.

   Usare gasolio n. 2 fresco e pulito, con contenuto di zolfo basso o bassissimo. Numero minimo di cetano: 45.
4. Manipolare il carburante con attenzione perché è altamente infiammabile. Usare un contenitore autorizzato provvisto di becco inseribile all'interno del collo del serbatoio. Non usare lattine né imbuti per trasferire il carburante.

   a. Non rimuovere mai il coperchio del carburante dal serbatoio né aggiungere carburante, quando il motore è in funzione o mentre il motore è caldo.

   b. Non fumare quando si maneggia il carburante. Non riempire né svuotare il serbatoio in locali all'interno.

   c. Non riempire mai eccessivamente né lasciare che il serbatoio si svuoti. Non disperdere il carburante. Pulire qualsiasi dispersione di carburante immediatamente.

   d. Non manipolare né conservare contenitori di carburante vicino a fiamme vive o a qualsiasi dispositivo che possa produrre scintille e accendere il carburante o i vapori di carburante.
5. Conservare il carburante in conformità ai regolamenti e le raccomandazioni locali dei propri fornitori di carburante.

⚠ AVVERTENZA

Per prevenire gravi infortuni causati dall'olio caldo ad alta pressione, non usare mai le mani per verificare la presenza di perdite d'olio, ma usare carta o cartone.

Il liquido idraulico in uscita sotto pressione può essere sufficientemente forte da penetrare nella pelle. Se il liquido viene iniettato nella pelle deve essere chirurgicamente rimosso entro alcune ore da un medico esperto nel trattamento di questo tipo di lesione, per evitare la possibile insorgenza di gangrena.

6. Controllare quotidianamente i tubi e i condotti idraulici. Verificare che non ci siano condotti bagnati o macchie d'olio e sostituire tubi e condotti logori o danneggiati prima di mettere il funzione la macchina.
7. Controllare quotidianamente il livello dell'olio motore e di quello idraulico prima di avviare il motore. Se il livello dell'olio è basso, togliere il tappo del serbatoio dell'olio e rabboccare, senza eccedere.

AVVISO

Prestare sempre attenzione a non contaminare l'impianto idraulico. Seguire le procedure suggerite per la manutenzione e rispettare le cadenze programmate per il cambio dell'olio idraulico e del filtro. Qualsiasi tipo di contaminazione può fare inceppare le valvole o causare perdite interne, con conseguenti problemi di funzionamento.

5.1 INTERVENTI CORRETTIVI SULLA QUALITÀ DI TAGLIO

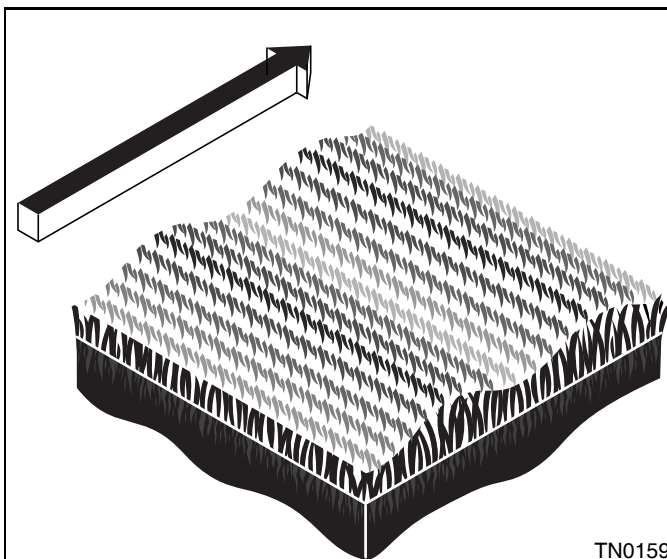
Prima di iniziare l'intervento di riparazione si consiglia di effettuare un "taglio di prova" per valutare le prestazioni del tosaerba.

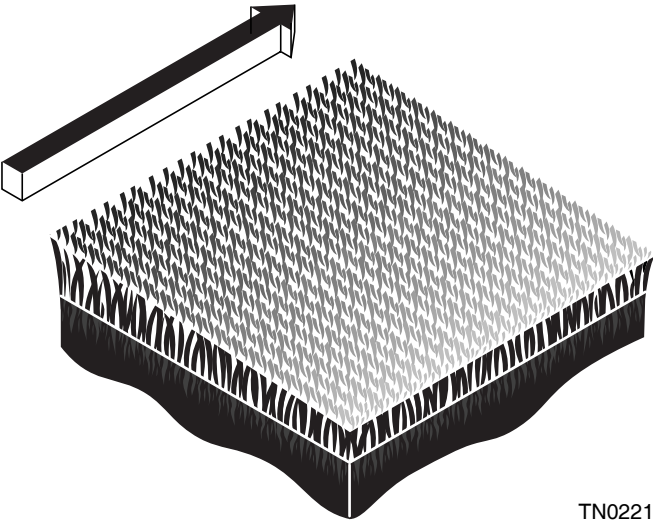
Deve essere disponibile una zona adatta ai "tagli di prova", con un tappeto erboso che presenti condizioni note e costanti che permettano di valutare con precisione le prestazioni del tosaerba.

Dopo avere eseguito le riparazioni e/o messe a punto, effettuare un ulteriore "taglio di prova" per verificare nuovamente le prestazioni del tosaerba.

Prima di fare un "taglio di prova" per valutare l'aspetto del taglio e le prestazioni del tosaerba, eseguire i seguenti controlli al fine di garantire l'esattezza del "taglio di prova".

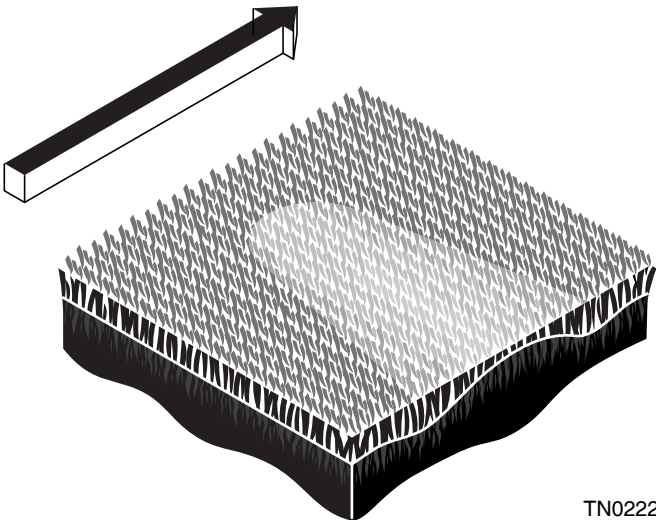
1. Velocità di taglio (al suolo).
2. Lama tagliente.
3. Altezza di taglio.
4. Piatti di taglio non livellati.
5. Velocità lama.
6. Angolo di spoglia del piatto di taglio non impostato.

5.2 ONDULAZIONE

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

L'ondulazione (in inglese 'washboarding') è un difetto ciclico nel quale l'altezza di taglio varia, dando al tappeto erboso un aspetto ondulato.

Questa anomalia è solitamente dovuta al moto oscillatorio dell'apparato (o apparati) di taglio.

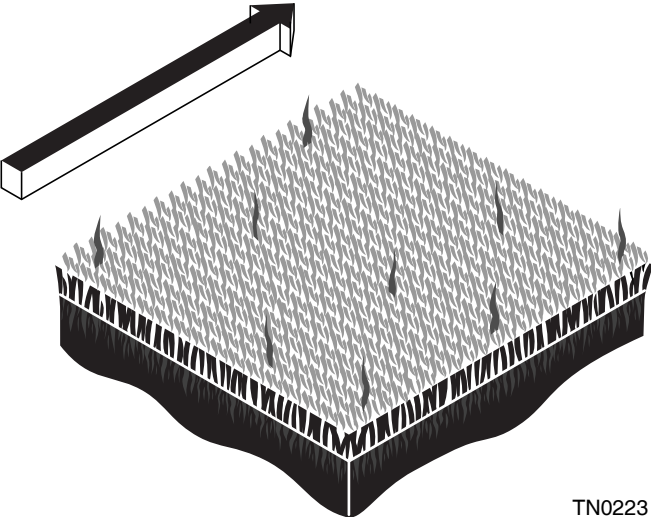
L'ondulazione può essere causata anche da variazioni del tappeto erboso.

Probabile causa	Rimedio
Piatti di taglio con troppa zavorra o zavorra insufficiente.	Regolare la valvola di trasferimento del peso in modo da porre un maggior peso sui piatti di taglio (Vedi Manuale di manutenzione e parti).

5.3 TAGLIO A GRADINI

Il taglio a gradini (in inglese ‘step cutting’) si presenta quando l’erba falciata è più alta da un lato del cilindro rispetto all’altro, o da un apparato di taglio rispetto ad un altro. Solitamente il taglio a gradini è causato da usura meccanica o dall’errata messa a punto del rullo o dell’altezza di taglio.

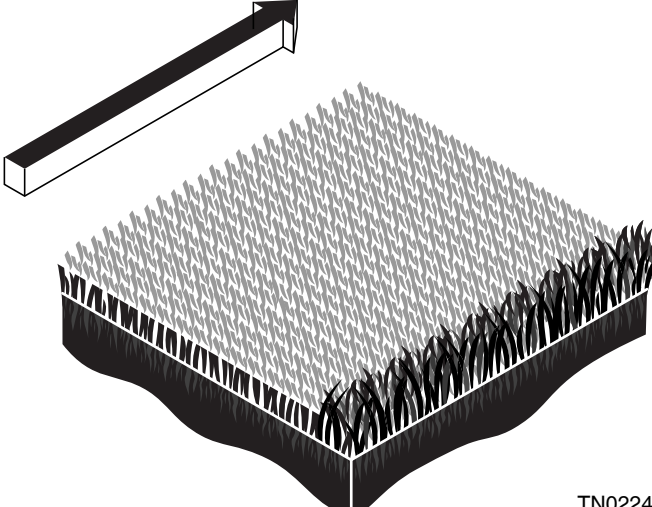
Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Probabile causa	Rimedio
L’altezza di taglio impostata è diversa da un lato del piatto di taglio rispetto all’altro, o da un piatto di taglio rispetto ad un altro.	Verificare la regolazione dell’altezza di taglio dei piatti di taglio (Vedi Manuale di manutenzione e parti).
I cuscinetti o le boccole della forcella delle ruote orientabili sono usurati.	Controllare e/o sostituire i cuscinetti e le boccole della forcella delle ruote orientabili.
Pressione pneumatici irregolare.	Controllare e/o regolare correttamente la pressione di gonfiaggio dei pneumatici (Vedi Manuale di manutenzione e parti).

5.4 ESCALPADO

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Lo scalping consiste nella rimozione di un'eccessiva quantità di erba rispetto alla zona circostante, con risultante chiazza verde chiaro o marroncina. In linea di massima è causato da un'altezza di taglio troppo bassa e/o da un tappeto erboso poco uniforme.

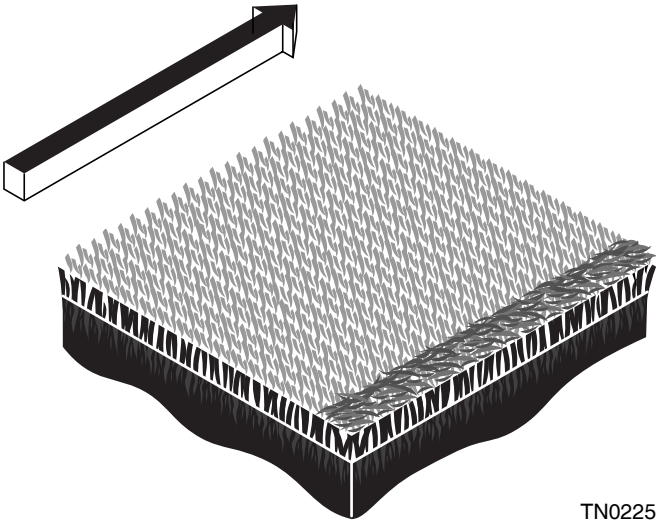
Probabile causa	Rimedio
L'altezza di taglio impostata è inferiore alla norma.	Controllare e mettere a punto l'altezza di taglio. (Vedi Manuale di manutenzione e parti.)
Il tappeto erboso è troppo irregolare per essere falciato con un tosaerba.	Cambiare la direzione di falciatura o aumentare a punto l'altezza di taglio.

5.5 FILI D'ERBA ALTI

I fili d'erba alti (in inglese 'stragglers') sono sporadici fili d'erba alti non falciati o falciati male.

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Probabile causa	Rimedio
Lama (o lame) di taglio smussata.	Affilare la lama (o lame). (Vedi Manuale di manutenzione e parti.)
Velocità di taglio (al suolo) eccessiva.	Rallentare.
Erba troppo alta.	Falciare con maggiore frequenza.
Falciatura nella stessa direzione.	Cambiare regolarmente la direzione di taglio.
Velocità lama troppo lenta	Controllare l'impianto idraulico e ripararlo.

5.6 STRISCE NON FALCIATE

TN0224

La striscia non falciata (in inglese ‘streak’) è, come dice il nome, una striscia d’erba non falciata, spesso a causa di una controlama scheggiata o curva.

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Probabile causa	Rimedio
Lama (o lame) danneggiata.	Cambiare la lama (o lame).
Sterzata troppo aggressiva. Gli apparati di taglio non si sovrappongono alla precedente passata in curva o in pendenza.	Eseguire le curve più lentamente e sovrapporre le passate degli apparati di taglio. Cambiare la direzione di taglio o la direzione in pendenza.
I pneumatici infeltriscono l’erba prima del taglio.	Montare lame ad alto sollevamento.
L’erba bagnata si infeltrisce prima di essere falciata.	Verificare che le lame siano correttamente montate in senso orario o antiorario.

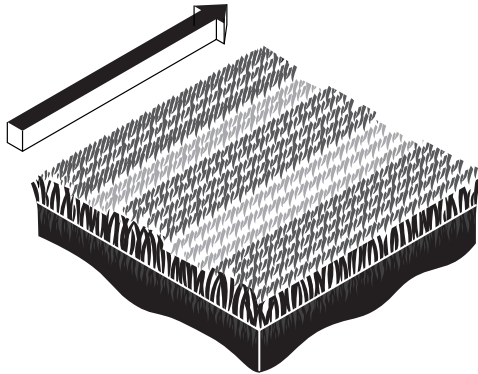
5.7 ANDANATURA

TN0225

L’andanatura (in inglese ‘windrowing’) è il deposito di mucchietti di erba falciata da un lato dell’apparato di taglio o fra due apparati di taglio, formante una striscia in direzione di marcia.

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Probabile causa	Rimedio
Erba troppo alta.	Falciare con maggiore frequenza.
Falciatura eseguita con erba bagnata.	Tosare quando l’erba è asciutta.

5.8 APPARATI DI TAGLIO SPAIATI

Gli apparati di taglio spaiati creano una passata con strisce di altezze di taglio diverse che hanno un aspetto a gradini, dovuto solitamente dall'altezza di taglio spaiata degli apparati.

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Probabile causa	Rimedio
Altezza di taglio incoerente di un apparato di taglio rispetto ad un altro.	Controllare l'altezza di taglio degli apparati e metterla a punto affinché sia identica. (Vedi Manuale di manutenzione e parti.)
La velocità degli apparati di taglio rotanti non è uguale.	Controllare il funzionamento del motore (o motori) di taglio rotante, e all'occorrenza ripararlo o sostituirlo
I lati del tosaerba hanno un'altezza diversa.	Controllare e/o regolare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici. (Vedi Manuale di manutenzione e parti.)
Piatti di taglio non livellati.	Livellare i piatti di taglio (Vedi Manuale di manutenzione e parti).
Angolo di spoglia del piatto di taglio non impostato.	Regolare i piatti di taglio in modo che la parte anteriore della lama sia inferiore rispetto alla parte posteriore di 1,25 mm (Vedi Manuale di manutenzione e parti).

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Genuine Jacobsen Parts provide reliable, high-quality product support.

Qualità, prestazioni e assistenza di livello internazionale

Le apparecchiature prodotte dalla Jacobsen sono realizzata secondo standard rigorosi previsti dalla registrazione alle norme ISO 9001 e ISO 14001 presso tutti i nostri stabilimenti.

La rete internazionale di rivenditori e tecnici altamente qualificati gode del supporto esclusivo del servizio parti originali Jacobsen, unico per affidabilità e qualità dei prodotti.

When Performance Matters.™

CUSHMAN E-Z GO JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636